



Management des connaissances, déploiement des TIC et GRH des organisations : cas de l'Algérie

Yasmina Benabderrahmane Benabderrahmane-Bouriche

► To cite this version:

Yasmina Benabderrahmane Benabderrahmane-Bouriche. Management des connaissances, déploiement des TIC et GRH des organisations : cas de l'Algérie. Gestion et management. Université Paul Valéry - Montpellier III, 2012. Français. NNT : 2012MON30003 . tel-00698369

HAL Id: tel-00698369

<https://theses.hal.science/tel-00698369>

Submitted on 16 May 2012

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**UNIVERSITÉ PAUL VALÉRY - MONTPELLIER III -
Arts et Lettres, Langues et Sciences Humaines et Sociales**

ÉCOLE DOCTORALE

TTST - Territoire, temps, sociétés et développement

**DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ PAUL VALÉRY -
MONTPELLIER III -**

Discipline : Sciences de gestion

BENABDERRAHMANE Yasmina
(épouse Bouriche)

**Titre :
Management des connaissances, déploiement des TIC et GRH des
organisations : cas de l'Algérie**

Thèse dirigée par **MM. Zineddine Khelfaoui et Alain Briole**

Soutenue le 09 mars 2012

Jury :

Mme Florence Noguera, Professeur, l'Université de Perpignan Voie Domitienne
M. Jean Paul Tchankam, MCF/ HDR, ESCM de Bordeaux
M. Sofiane Tahi , MCF / HDR, Université de Picardie- Jules Vernes, Amiens
M. Zino Khelfaoui, MCF/HDR ,Université Paul Valéry -Montpellier3
M. Jean Michel Plane, Professeur, Université Paul Valéry-Montpellier3
M. Alain Briole, Professeur, Université Paul Valéry-Montpellier3

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

N° attribué par la bibliothèque

Management des connaissances, déploiement des TIC et GRH des organisations : cas de l'Algérie

Résumé

La gestion des connaissances, fortement facilitée par l'introduction des TIC, est perçue au niveau de l'organisation comme un moyen de gérer au mieux son capital intellectuel. La connaissance étant devenue à la fois un support et un facteur important du changement organisationnel, l'intérêt des TIC se situe dans la possibilité de générer une importante base de connaissances interactive et facilement accessible et exploitable par les utilisateurs. Dans cette thèse, nous proposons d'étudier l'adoption de la gestion des connaissances comme une nouvelle approche pour la gestion des organisations en Algérie. Nous orientons notre problématique vers la création de valeur organisationnelle, qui a pour conséquence l'amélioration de la performance. La spécificité de notre objet de recherche est abordée à travers une méthodologie qualitative. L'originalité de ce travail se trouve dans la prise en compte de deux niveaux d'analyse : le niveau global et le niveau des organisations. Pour étudier le niveau global, nous nous inscrivons dans une démarche de compréhension de l'application d'une stratégie de gestion des connaissances à un projet de gouvernance électronique en Algérie. Le niveau des organisations est étudié à travers une étude de cas multiple destinée à rechercher des régularités, des divergences et des convergences entre les éléments des différents cas étudiés. L'objectif de cette recherche, qui s'inscrit dans un cadre d'analyse multidimensionnel et reste essentiellement exploratoire, est de comprendre et d'expliquer les relations qualitatives qui régissent le phénomène que nous étudions.

Mots clés : *gestion des connaissances, TIC, performance organisationnelle, GRH, organisations, Algérie, EFQM.*

Titre en anglais: Knowledge management, IT deployment and HRM of organisations: case of Algeria

Abstract

Knowledge management, which is very simplified by the IT introduction, is seen in the organisation as a means for the best management of the intellectual capital. As knowledge has become both a support and an important factor of the organisational change, the IT's interest lies in the capacity of generating an important interactive base of knowledge which is easy to access and to exploit. In this thesis, we study the adoption of knowledge management as a new approach for the management of organisations in Algeria. Our problematic is turned towards the organisational value creation, which results in performance improvement. The specificity of our research's object is dealt through a qualitative methodology. The originality of this work is to take into account two analysis levels: the global level and the organisations level. To study the global level, we lead an approach to understanding the application of a strategy of knowledge management in an electronic governance project in Algeria. We study the organisations level through a multi-case study, to look for regularities, divergences and convergences between the elements of the different studied cases. The objective of this research, which is essentially exploratory, lies within the framework multidimensional analysis to understand and explain the qualitative relations which characterize the phenomenon we are studying.

Keywords: *knowledge management, IT, organisational performance, HRM, organisations, Algeria, EFQM model.*

Intitulé et adresse de l'unité de recherche

ARTDEV – Acteurs, Ressources et Territoires dans le développement
Rue du professeur Henri Serre - Montpellier

Remerciements

Je profite de l'occasion qui se présente ici pour remercier toutes les personnes qui m'ont soutenues tout au long de ce travail. Ma première pensée est pour trois personnes qui n'ont malheureusement pas pu assister à l'achèvement de cette thèse. La première personne est le professeur Alain Marchand qui m'a fortement encouragée à m'orienter dans la voie de la recherche et qui a guidé mes premiers choix. La deuxième personne est mon beau-père, pour lequel j'ai une pensée très particulière. Je regrette qu'il nous ait quitté avant cette soutenance qu'il attendait avec impatience. Aucun mot ne peut retranscrire la reconnaissance que j'ai envers lui pour ses encouragements sans limite, alors je lui dis tout simplement merci. Enfin, mon père, s'il ne nous avait pas quittés prématurément, aurait sans aucun doute manifesté une très grande fierté face à l'accomplissement de ce travail.

Je remercie M. Zineddine Khelfaoui, directeur de thèse qui a accepté de m'encadrer, et M. Alain Briole, co-directeur de thèse pour sa disponibilité, pour la confiance qu'il m'a accordée durant toutes ces années et pour les conseils avisés qu'il a formulés tout au long de ce travail. Je remercie Mme Florence Noguera, ainsi que MM. Jean-Paul Tchankam, Sofiane Tahy et Jean-Michel Plane pour avoir accepté de participer à ce jury de soutenance.

Les études de cas n'auraient pu avoir lieu sans le concours de nombreuses personnes, au sein des différentes organisations qui ont constitué mes cas d'étude, étape essentielle dans la conduite de cette thèse : l'AMC, l'université Mentouri de Constantine, les sociétés Djezzy et Mobilis et enfin l'Onaaph de Sétif. Je remercie tous ceux que j'ai interrogé, parfois à plusieurs reprises, et qui ont ainsi contribué à la réalisation de cette recherche.

Je ne peux terminer ces quelques lignes sans remercier tous mes proches pour leur soutien et leurs encouragements en particulier ma mère, ma sœur, mes frères ainsi que ma belle-mère, mes belles-sœurs et mes beaux frères, qui ont chacun à leur manière manifesté leur intérêt pour ce travail. Je n'oublie pas mes deux enfants Wissem et Sami, qui malgré leur jeune âge ont pris conscience de l'importance de ce travail. Enfin, je ne peux achever ces quelques lignes de remerciements sans souligner la présence, le soutien et les encouragements constants de mon mari, Riadh, qui fut un interlocuteur privilégié tout au long de ce travail, et sans qui je n'aurais jamais eu le courage de reprendre mes études, d'entamer et surtout d'achever ce processus de thèse.

Table des matières

REMERCIEMENTS	3
INTRODUCTION ET PROBLEMATIQUE	12
PREMIERE PARTIE GESTION DES CONNAISSANCES, TIC ET GRH : UNE LECTURE MULTIDIMENSIONNELLE DE LA LITTERATURE	27
CHAPITRE 1 TIC, GESTION DES CONNAISSANCES ET PERFORMANCE ORGANISATIONNELLE	28
Section 1 – La performance organisationnelle	31
1.1. La problématique de la performance	33
1.2. La performance organisationnelle selon les différentes écoles en management.....	35
1.2.1. L'école classique	35
1.2.2. L'école des relations humaines	36
1.2.3. L'école néoclassique	36
1.2.4. Le structuralisme moderne	36
1.2.5. La théorie des systèmes.....	36
1.2.6. Les écoles du pouvoir, de la politique et de la culture organisationnelle.....	37
1.2.7. La théorie de la contingence.....	37
1.3. L'évolution dans le temps du concept de performance organisationnelle	38
1.3.1. La période 1957-1975	38
1.3.2. La période 1975-1984	38
1.3.3. La période 1985-1994	39
1.3.4. Le concept de performance organisationnelle depuis 1995	39
1.4. Améliorer la performance organisationnelle grâce à l'innovation.....	41
Section 2 –TIC et performance, vers un management des connaissances	42
2.1. L'enjeu stratégique des TIC	44
2.1.1. Les TIC comme ressources stratégiques	46
2.1.2. TIC, avantage concurrentiel et alignement stratégique	49
2.2. TIC et performance	50
2.2.1. TIC et performance économique.....	51
2.2.2. TIC et performance organisationnelle.....	51
2.2.3. TIC et capacités	53
2.2.4. Les déterminants de la performance perçue des TIC	53
2.3. Impact des TIC sur les compétences	54
2.3.1. Le contexte de travail	55
2.3.2. Le contenu de travail	57
2.3.3. Les compétences	58
2.3.4. Implications managériales.....	59
2.4. TIC et nouvelles opportunités des démarches KM	60
2.4.1. Interconnexions entre la gestion des connaissances et les TIC	61
2.4.2. Une assimilation erronée des TIC à la gestion des connaissances	62

2.4.3. L'importance de la dimension managériale dans la mise en place de la gestion des connaissances	63
2.4.4. Critères d'utilisation des TIC dans la gestion des connaissances	65
Section 3 – Gestion des connaissances : du paradigme industriel à celui du savoir	68
3.1. De la donnée à la connaissance	71
3.1.1. La donnée	75
3.1.2. L'information	76
3.1.3. La compétence.....	79
3.1.4. La connaissance.....	85
3.2. La création et le transfert de connaissances	91
3.3. Gestion des connaissances et apprentissage.....	95
3.4. Enjeux et réflexions théoriques de la gestion des connaissances.....	95
Section 4 – Perspectives théoriques et empiriques de la performance de la gestion des connaissances	104
4.1. Conceptualisation de la performance de la gestion des connaissances à travers la théorie de la firme basée sur les ressources.....	104
4.1.1. La théorie de la firme basée sur les ressources ou Resource-Based View (RBV).....	104
4.1.2. La Knowledge-Based View	108
4.2. Conceptualisation de la performance de la gestion des connaissances à travers le courant des systèmes d'information	109
4.2.1. Première période : des modèles de causalité.....	110
4.2.2. Deuxième période : des modèles processuels	111
4.2.3. Troisième période : des modèles « intégrateurs »	112
4.3. Contributions empiriques à la mesure de la performance de la GC.....	114
4.3.1. Les effets directs de la GC sur la performance de l'entreprise	115
4.3.2. Les effets indirects de la GC sur la performance de l'entreprise	117
4.3.2.1. Approches par les processus	117
4.3.2.2. Approches par les systèmes.....	118
CONCLUSION DU CHAPITRE 1	120
CHAPITRE 2 FACTEURS EXPLIQUANT L'EVOLUTION DES CONFIGURATIONS ORGANISATIONNELLES CONSECUTIVES A L'INTRODUCTION DES TIC ET CONSTRUCTION DU CADRE D'ANALYSE	122
Section 1 - Articulations théoriques entre les concepts de technologie et système d'information et le concept d'organisation.....	124
1.1. Des positions déterministes à l'émergence de l'approche interactionniste.....	125
1.1.1. Première perspective : les SI entraînent la centralisation.....	125
1.1.2. Deuxième perspective : les SI entraînent la décentralisation.....	126
1.1.3. Troisième perspective : certaines caractéristiques organisationnelles ont un impact sur l'utilisation des SI.....	126
1.1.4. Quatrième perspective : SI et organisation, des interactions imprévisibles	127
1.1.5. Cinquième perspective : les SI facilitent l'émergence de nouvelles formes organisationnelles.....	128
1.2. La perspective émergente de l'interaction entre SI et organisation : différentes approches.....	129
1.2.1. Les approches sociotechniques	129

1.2.2. Les approches sociostructurelles	132
1.2.2.1. Quelques concepts clés de la théorie de la structuration	133
1.2.2.2. La sociologie des innovations et l'étude des impacts de la bureautique d'Alter (1985)	137
1.2.2.3. Le modèle structurationniste de la technologie d'Orlikowsky (1992).....	138
1.2.2.4. La théorie de la structuration adaptative de DeSanctis et Poole (1994).....	142
1.2.2.5. L'approche structurationniste et institutionnelle : « la vision organisante » de Swanson et Ramiller (1997).....	147
Section 2 – Les comportements des acteurs internes au sein de l'organisation : rôle de ces acteurs	150
2.1. Le facteur humain dans la gestion des connaissances	150
2.2. Impact des TIC sur la fonction ressources humaines (FRH)	154
2.2.1. Approche de la GRH par ses finalités stratégiques	155
2.2.2. Une évaluation de l'impact des TIC sur la maîtrise des finalités stratégiques de la GRH	159
2.3. TIC, GRH et changements organisationnels	164
2.3.1. Les ressources humaines face aux changements organisationnels.....	164
2.3.2. Les ressources humaines et le changement technologique	167
2.4. Changement organisationnel et comportement des acteurs	170
2.4.1. Difficultés liées à l'introduction des TIC	170
2.4.2. Différents comportements face au processus de changement.....	172
2.4.3. Aspects sociologiques des acteurs organisationnels	178
Section 3 – Les effets contextuels socio-économiques, politiques, réglementaires, culturels : rôle de l'environnement externe	185
3.1. L'environnement de l'entreprise, définition.....	185
3.2. L'entreprise et l'intérêt général	189
3.3. Rôle de l'Etat, politiques publiques et perspective institutionnaliste.....	192
3.4. Les effets de l'environnement juridique.....	197
3.5. L'environnement culturel	198
Section 4 - Construction du cadre théorique de la recherche : une lecture théorique multidimensionnelle	203
4.1. La perspective systémique	205
4.2. La perspective contextualiste	207
4.3. La perspective constructiviste	208
4.4. Schéma conceptuel de la recherche.....	210
CONCLUSION DU CHAPITRE 2	214
CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE	215
DEUXIEME PARTIE CAS DE L'ALGERIE : METHODOLOGIE, ANALYSE AUX NIVEAUX GLOBAL ET ORGANISATIONNEL, RESULTATS.....	216
CHAPITRE 3 ARCHITECTURE DE LA RECHERCHE, NIVEAU D'ANALYSE GLOBAL ET PREMIERS RESULTATS.....	217
Section 1 - Positionnement épistémologique et méthodologique.....	218

1.1. Un positionnement épistémologique hybride.....	218
1.2. Une recherche qualitative par la nature des données	220
1.3. Une recherche de régularités par la nature de l'analyse.....	221
1.4. Une recherche par étude de cas multiples	225
Section 2 – Présentation du terrain de la recherche	228
2.1. Premier terrain d'étude : le niveau global	228
2.2. Deuxième terrain d'étude : le niveau des organisations.....	230
2.2.1. La sélection des différents cas.....	230
2.2.2. La collecte des données pour les différents cas retenus	232
Section 3 – Construction des guides d'entretien.....	232
3.1. Première série d'entretiens	233
3.1.1. Thème 1 : la présentation générale de l'organisation.....	233
3.1.2. Thème 2 : la perception de la performance de l'organisation	234
3.1.3. Thème 3 : l'environnement externe de l'organisation	234
3.1.4. Thème 4 : la gestion des connaissances dans l'organisation.....	234
3.2. Deuxième série d'entretiens	234
3.3. Troisième série d'entretiens	235
Section 4 – Etude du niveau global : application d'une démarche de gestion des connaissances à un projet de gouvernance électronique en Algérie.....	236
4.1. Orientations gouvernementales en matière de TIC	237
4.1.1. Des orientations influencées par les recommandations internationales	238
4.1.2. Les programmes d'action de l'Etat	242
4.1.3. Réformes dans le secteur des TIC	247
4.1.3.1. La libéralisation des marchés de la poste et des TIC	248
4.1.3.2. L'innovation technologique	249
4.1.3.3. La société de l'information et de la connaissance.....	250
4.2. L'évolution organisationnelle de l'Etat : vers une modernisation des services publics	258
4.2.1. L'administration algérienne a toujours épousé la conception de l'Etat	259
4.2.2. Les enjeux de la modernisation du service public.....	261
4.2.3. Le défi du gouvernement électronique.....	263
4.2.4. Les obstacles au déploiement des TIC dans les administrations.....	264
4.3. Conditions à la création de valeur organisationnelle au niveau global	265
4.3.1. La nécessaire implication des collectivités locales	269
4.3.2. Développement des compétences humaines en matière de TIC	274
4.3.3. Limiter les conséquences négatives de la fuite des cerveaux.....	275
CONCLUSION DU CHAPITRE 3	281
CHAPITRE 4 ANALYSE DES CAS ET SYNTHÈSE DES DEUX NIVEAUX D'ANALYSE.....	286
Section 1- Etude de cas : Implantation du système TOLAS à l'AMC	289
1.1. Sources et mode de collecte des données.....	289
1.2. L'évolution organisationnelle de l'entreprise AMC	289
1.2.1. Le contexte externe de l'entreprise AMC	290
1.2.2. Le contexte interne de l'entreprise AMC	291

1.2.3. L'investissement en TIC : le système TOLAS.....	293
1.3. L'investissement dans le système TOLAS et la création de valeur organisationnelle au sein du département Achats/ventes de l'AMC	296
1.3.1. FCS « leadership »	296
1.3.2. FCS « People » : la gestion des collaborateurs	297
1.3.3. FCS « Partnerships and Ressources » : la gestion des partenariats et des ressources	298
1.3.4. FCS « Process » : la gestion des processus	298
1.3.5. FCS « Policy and strategy » : politique et stratégie	299
1.4. Conclusion de l'étude de cas AMC	299
Section 2- Etude de cas : Implantation d'un site Internet à l'université Mentouri de Constantine	300
2.1. Sources et mode de collecte des données	301
2.2. L'évolution organisationnelle de l'université Mentouri.....	301
2.2.1. Le contexte externe de l'Université Mentouri.....	302
2.2.2. Le contexte interne de l'université Mentouri	303
2.2.3. L'investissement en TIC : le site Internet	306
2.3. L'investissement dans le site Internet et la création de valeur organisationnelle au sein du département sciences politiques de l'université Mentouri	309
2.3.1. FCS « People » : la gestion des collaborateurs	309
2.3.2. FCS «Partnerships and Ressources » : la gestion des partenariats et des ressources	310
2.3.3. FCS « Process » : la gestion des processus	311
2.3.4. FCS « Leadership »	311
2.3.5. FCS « Policy and strategy » : politique et stratégie	312
2.4. Conclusion de l'étude de cas Université Mentouri	313
Section 3 - Etude de cas : achats de logiciels de gestion à l'Onaaph.....	314
3.1. Sources et mode de collecte des données	315
3.2. L'évolution organisationnelle de l'Onaaph.....	315
3.2.1. Le contexte externe de l'Onaaph.....	316
3.2.2. Le contexte interne de l'Onaaph	317
3.2.3. L'investissement IT : logiciels de gestion.....	319
3.3. Investissement TIC et création de valeur organisationnelle au sein de l'Onaaph.....	322
3.3.1. FCS « People » : gestion des collaborateurs	322
3.3.2. FCS « Partnerships and Ressources » : la gestion des partenariats et des ressources	323
3.3.3. FCS « Process » : la gestion des processus	323
3.3.4. FCS « Leadership »	324
3.3.5. FCS « Policy and strategy » : politique et stratégie	324
3.4. Conclusion de l'étude de cas Onaaph	325
Section 4 - Etude de cas : Implémentation de l'Intranet au sein de la société OTA - Djezzy	326
4.1. Sources et mode de collecte des données	326
4.2. L'évolution organisationnelle de la société OTA	327
4.2.1. Le contexte externe de OTA	328
4.2.2. Le contexte interne d'OTA	328
4.2.3. L'investissement IT : l'Intranet.....	330

4.3. Investissement Intranet et création de valeur organisationnelle au sein de la société OTA.....	333
4.3.1. FCS « People » : gestion des collaborateurs	333
4.3.2. FCS « Partnerships and Ressources » : la gestion des partenariats et des ressources	334
4.3.3. FCS « Process » : la gestion des processus	335
4.3.4. FCS « Leadership »	336
4.3.5. FCS « Policy and strategy » : politique et stratégie	336
4.4. Conclusion de l'étude de cas OTA.....	337
Section 5 - Etude de cas : introduction de Lotus Notes au sein de la société ATM Mobilis	338
5.1. Sources et mode de collecte des données	338
5.2. L'évolution organisationnelle de la société Mobilis	339
5.2.1. Le contexte externe d'ATM Mobilis.....	340
5.2.2. Le contexte interne d'ATM Mobilis	341
5.2.3. L'investissement IT : Lotus Notes	343
5.3. Introduction de Lotus Notes et création de valeur organisationnelle au sein de la société Mobilis	346
5.3.1. FCS « People » : gestion des collaborateurs	346
5.3.2. FCS « Partnerships and Ressources » : la gestion des partenariats et des ressources	347
5.3.3. FCS « Process » : la gestion des processus	347
5.3.4. FCS « Leadership »	347
5.3.5. FCS « Policy and strategy » : politique et stratégie	348
5.4. Conclusion de l'étude de cas ATM Mobilis.....	350
CONCLUSION CHAPITRE 4	351
CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE	353
CONCLUSION GENERALE.....	357
1. Synthèse et analyse des résultats	357
2. Confrontation au cadre théorique	365
3. Les apports de la recherche	367
4. Les limites de la recherche	369
5. Perspectives de recherche.....	371
BIBLIOGRAPHIE	372
ANNEXE 1 GUIDE D'ENTRETIEN N°1	392
ANNEXE 2 GUIDE D'ENTRETIEN N°2	395
ANNEXE 3 GUIDE D'ENTRETIEN N°3	396

Liste des figures

Figure 1 Modèle de la gestion des connaissances	100
Figure 2 Modèle des écarts de connaissance.....	101
Figure 3 Cadre d'analyse du lien GC / SGC et performance	115
Figure 4 Synthèse et mise en relation des approches théoriques et empiriques sur la performance de la GC	119
Figure 5 Les SI et l'organisation : la synthèse de Markus et Robey (1988)	128
Figure 6 Le modèle en diamant du système sociotechnique de Leavitt (1965)	129
Figure 7 Les impacts des SI dans une approche sociotechnique.....	130
Figure 8 Le cadre d'analyse du MIT 90	132
Figure 9 Le modèle structurationniste de la technologie d'Orlikowski (1992)	140
Figure 10 Principales finalités stratégiques de la GRH.....	157
Figure 11 Le processus de mobilisation	158
Figure 12 Les freins à la réactivité de l'organisation	178
Figure 13 Environnement général de l'entreprise	186
Figure 14 Environnement spécifique de l'entreprise	187
Figure 15 Pôles socio-économiques	189
Figure 16 Les objectifs de la politique économique	190
Figure 17 Schéma conceptuel de la recherche	211
Figure 18 Représentation processuelle des changements organisationnels dans le département Achats / Ventes de l'AMC	295
Figure 19 Le modèle d'excellence EFQM appliqué au cas AMC	300
Figure 20 Représentation processuelle des changements organisationnels dans le département sciences politiques de l'Université de Constantine	308
Figure 21 Le modèle d'excellence EFQM appliqué au cas Université Mentouri.....	313
Figure 22 Représentation processuelle des changements organisationnels dans l'unité de fabrication de Sétif de l'ONAAPH	321
Figure 23 Le modèle d'excellence EFQM appliqué au cas ONAAPH.....	325
Figure 24 Représentation processuelle des changements organisationnels au sein de la société OTA.....	332
Figure 25 Le modèle d'excellence EFQM appliqué au cas OTA	337
Figure 26 Représentation processuelle des changements organisationnels au sein de la société ATM Mobilis.....	345
Figure 27 Le modèle d'excellence EFQM appliqué au cas ATM Mobilis	349

Liste des tableaux

Tableau 1 Principes de base d'une entreprise du savoir.....	70
Tableau 2 Le concept classique de connaissance.....	85
Tableau 3 Les dimensions de la connaissance organisationnelle.....	91
Tableau 4 Dimension ontologique de la connaissance.....	91
Tableau 5 Quatre modes de conversion de la connaissance.....	93
Tableau 6 Le transfert de connaissance par l'information et par la tradition.....	94
Tableau 7 L'élaboration de la connaissance	99
Tableau 8 Théorie et problématique des écarts.....	102
Tableau 9 Classification des ressources d'après Barney (1991)	107

Introduction et problématique

Au cours des vingt dernières années, la plupart des pays développés ont connu des changements significatifs (techniques, économiques, culturels, sociaux, géopolitiques...) attribués aux technologies de l'information et de la communication (TIC). Ces changements sont apparus dans la plupart des domaines : activités économiques, éducation, santé, loisirs, tourisme... et ont conduit à ce que l'on appelle « la société du savoir » ou « la société de l'information ». Les TIC ont permis de trouver des moyens rapides d'accès et de distribution de l'information, et de nouveaux moyens de mener des affaires, ceci à temps réel et à moindre coût. On assiste à une augmentation régulière des ressources consacrées à la production et à la diffusion des connaissances (recherche et développement, éducation, formation) ainsi que des investissements dans les TIC.

Au niveau des organisations, les compétences et les savoirs prennent une place de plus en plus importante. La « gestion des connaissances » ou « Knowledge Management » est une tentative de relier les visions classiques des métiers de base avec de nouvelles exigences. Elle tente de faire fonctionner les connaissances qui sont les ressources essentielles de la production de biens et de services et celles qui sont issues de l'environnement économique et concurrentiel. La cohérence s'organise autour du patrimoine de connaissances de l'organisation auquel tous les processus clés doivent contribuer, et à travers lequel ils coopèrent. Confrontée à l'intensification de la concurrence, l'organisation voit dans la gestion des connaissances un moyen de gérer au mieux son capital intellectuel et de lui donner un avantage compétitif important. Permettant d'obtenir une vision d'ensemble des compétences et des savoir-faire de l'entreprise, la gestion des connaissances est susceptible d'être utilisée à tous ses niveaux. La connaissance est devenue à la fois un support et un facteur important du processus de changement organisationnel (renouvellement des pratiques managériales).

La connaissance est une combinaison d'informations (ou observations), sachant que l'information est l'interprétation mécanique ou humaine de données brutes, de leur interprétation par les hommes qui puisent dans leur expérience personnelle et/ou collective, et

de modèles, théories ou croyances qui donnent leur sens à ces informations¹. Ces définitions montrent que l'information peut être facilement traduite (ou codifiée) dans des documents sous forme explicite, tandis que la connaissance est une notion plus subjective et souvent tacite. La modélisation des connaissances est liée aux sciences cognitives et à l'ontologie, qui impacte la théorie de l'information et a des applications importantes dans les technologies de l'information et de la communication.

S'agissant des positions épistémologiques, dans les approches constructivistes, la connaissance est un construit social dont la valeur de vérité dépend du consensus collectif alors que dans les approches positivistes, la connaissance est une vérité naturelle dont la valeur de vérité provient d'une démonstration « irréfutable » contenue dans des axiomes, théorèmes et universaux en tous genres, en général reliés à l'expérience du réel et indépendante de la volonté des acteurs.

Avant les années 1990, les pays en développement ne donnaient pas vraiment d'importance aux connaissances en tant qu'instrument du développement. Autrefois, les politiques de développement se concentraient généralement sur l'adoption de pratiques "occidentales" avec la perspective de moderniser la société et de transformer les secteurs productifs. Ceci est cependant en train de changer. Depuis le début des années 1990, un certain nombre de conférences et d'ateliers de travail un peu partout dans le monde ont permis la prise de conscience de l'importance des connaissances pour le développement. Ce constat se reflète dans le rapport de 1998-1999 de la Banque Mondiale sur le développement dans le monde, intitulé « Le savoir au service du développement »². Remarquons ici que la Banque mondiale, dont le rôle principal était jusqu'à présent de faciliter le transfert de capitaux financiers vers les pays en voie de développement, s'attribue un nouveau rôle qui est celui de banque de connaissances (« Knowledge Bank »). Désormais, la Banque mondiale oriente ses actions sur le partage des connaissances relatives aux stratégies de développement entre les pays et une base de données appelée « The Africa Live Data Base » est créée. Cette dernière compte environ 1500 indicateurs et s'étale sur une période de plus de 60 ans. Ce concept de « Knowledge Bank » est apparu à la Conférence annuelle de la Banque Mondiale et du FMI de 1996, dans le discours de James D. Wolfensohn, alors président de la Banque Mondiale.

¹ Jean-Yves PRAX, Le manuel du Knowledge Management, Une approche de 2^{ème} génération, Dunod, Paris, 2003.

² Banque Mondial, Le savoir au service du développement, Rapport sur le développement dans le monde 1998-1999, Edition Eska, Paris, 1999.

La connaissance est désormais « *l'ingrédient essentiel de la création de valeur* »³ et se place au cœur de la stratégie des organisations. Selon Nonaka et Takeuchi (1995), les entreprises japonaises ont connu le succès en partie grâce à leur aptitude à développer des connaissances organisationnelles. En effet, ces auteurs parlent de « *la capacité d'une entreprise considérée dans son ensemble, à créer de nouvelles connaissances, à les diffuser en son sein et à les incorporer dans ses produits, services et systèmes* »⁴.

Il s'agit de distinguer les connaissances tacites et les connaissances codifiées⁵. Les premières regroupent les compétences innées ou acquises, le savoir-faire et l'expérience de l'individu. Elles sont généralement difficiles à « formaliser » par opposition aux connaissances explicites. Polanyi (1958) affirme que l'individu sait toujours plus par rapport à ce qu'il sait exprimer : « *We can do more than we can tell* ». Le tacite réside dans cette différence entre le su et l'exprimé. Lorsque la connaissance est tacite, sa transmission est difficile et exige des coûts d'imitation et d'apprentissage. Elle possède en quelque sorte les caractéristiques d'un bien privé ordinaire (Langlois, 2001), sans grand pouvoir en matière de rendements croissants (Catin, Guilhon et Le Bas, 2003). Aussi, la connaissance tacite, qui est difficilement transmissible autrement que par contacts interindividuels, a un coût de transmission qui s'accroît fortement avec la distance (Catin, Guilhon et Le Bas, 2003).

A l'inverse, la connaissance codifiée ou explicite a des caractéristiques de bien public : une fois établie, elle est transférable à un coût marginal nul. Les connaissances codifiées ou explicites sont les connaissances clairement articulées au niveau d'un document écrit ou d'un système informatique. Ces connaissances sont transférables physiquement, car elles apparaissent sous une forme tangible : un document papier peut être transféré par la poste, un document électronique peut être transféré par une messagerie électronique ou via un site web. Elles sont alors plus « collectivisables » que les connaissances tacites qui restent plus individuelles.

Catin, Guilhon et Le Bas (2003) montrent que c'est au travers de l'articulation des deux aspects de la connaissance que les comportements des agents sont les plus pertinents.

³ Manfred Mack, L'organisation apprenante comme système de transformation de la connaissance en valeur, in Revue Française de Gestion, sept-oct. 1995, pp. 43-48.

⁴ Nonaka I. et Takeuchi H., La connaissance créatrice. La dynamique de l'entreprise apprenante, Edition De Boeck Université, Bruxelles, 1997.

⁵ Voir à ce sujet Cohendet et Meyer-Krahmer (2001), Cowan et al. (1999), Senker (1995).

L'idée d'articulation entre les deux types de connaissance est fondée sur l'intuition que toute connaissance est à la fois codifiable et non codifiable et que ce sont les signaux émis qui sont codifiés et non pas la structure de la connaissance elle-même (Langlois, 2001). La codification ne permet pas de saisir complètement les compétences réelles des individus. Aussi, ce processus entraîne une perte de compétence (Johnson et al., 2002). Considérant que la connaissance est structure, Langlois (2001) affirme que la connaissance est concentrée dans des institutions. Par conséquent, l'articulation entre les deux types de connaissance ne peut être pérenne que dans le fonctionnement des institutions.

La révolution numérique a fortement accéléré le mouvement de codification des connaissances. David et Foray (1995) admettent que cette tendance ne diminue pas la valeur de la connaissance tacite, qui a une position primordiale en tant que source d'efficacité. Le savoir a toujours été au cœur du développement économique mais le stock de connaissances n'est pas la somme de tout le savoir créé depuis le début de l'humanité puisqu'une partie de celui-ci a été perdu par le processus de destruction créatrice. Durant les années 90, un double phénomène s'est produit : une accélération de la création de connaissances et la destruction de connaissances. En effet, les TIC sont accessibles à un nombre de plus en plus important, ce qui implique un accès à l'information de plus en plus facile et rapide, mais elles ont rendu obsolètes beaucoup de compétences. L'économie d'apprentissage définit le fait que la réussite d'un pays reflète sa capacité à apprendre. Cette proposition est partagée par le courant macro-économique évolutionniste initié par B. Lundvall⁶. En effet, pour qu'un savoir soit utilisable, il a besoin d'un renouvellement, pouvant venir d'individus ou d'institutions, car le savoir se détériore au cours du temps. Autrement dit, sans connaissances tacites, l'évolution est bloquée (Catin, Guilhon et Le Bas, 2003).

La gestion des connaissances se définit en fonction des connaissances de l'entreprise, qui toutes ensemble forment son savoir métier. La gestion des connaissances est différente selon le type d'entreprise et de connaissances qu'elle peut regrouper. En effet, les processus d'acquisition, de propagation et de capitalisation du savoir ne sont pas les mêmes dans toutes les entreprises. Des différences de culture peuvent se faire sentir entre des entreprises de nature différente (entreprise de transport, SSII, administration...), mais aussi entre des entreprises concurrentes. C'est pourquoi la meilleure solution de gestion des connaissances

⁶ Voir à ce sujet Lundvall et Johnson (1994), Lundvall et Nielsen (1999).

pour une entreprise, c'est-à-dire la plus adaptée, ne sera pas nécessairement bonne pour une autre.

Dans tous les cas, la mise en œuvre d'un projet de gestion des connaissances nécessite de bien connaître les objectifs de l'entreprise. Veut-on réduire les coûts par la dématérialisation ? Uniformiser les modèles organisationnels en terme de mémoire collective ? Gagner en productivité ? Ouvrir de nouvelles opportunités produits ou affaires ? Eviter les redondances, ou la perte du savoir-faire et des bonnes pratiques (best practice) en cas de turn-over ? Voir un savant mélange de plusieurs effets souhaités...⁷

La gestion des connaissances a fait son apparition dans les années 1980 à la suite de plusieurs constats. Premier constat, l'information n'est pas pérenne dans l'organisation, c'est la principale richesse des organisations, qui est représentée sous forme de compétences métier, de savoirs, de savoir-faire, de brevets, de stratégies, de technologies... Or, dans le fonctionnement traditionnel d'une entreprise, l'information utile (ou organisée) est principalement détenue par les membres de l'organisation, et peut être perdue à la suite d'évènements comme un départ à la retraite, une démission, un licenciement, une mutation... Deuxièmement, la nature des informations est variée : elles peuvent être des données, des agrégats de données, des savoirs. Ces dernières possèdent une forte valeur ajoutée et nécessitent une expertise humaine. Enfin, troisième constat, la quantité d'informations disponibles pour les membres d'une organisation est trop importante pour qu'ils puissent rapidement trouver les informations pertinentes et utiles.

S'agissant du champ de la gestion des connaissances, il n'est pas évident de montrer l'intérêt d'une démarche de gestion des connaissances au niveau d'une entreprise, même si cette entreprise est internationale. Si l'on restreint la gestion des connaissances à la capitalisation des connaissances, on se limite au domaine interne de l'entreprise et aux fonctions d'enregistrement, ce qui faisait partie du champ de l'informatique durant les années 1960. Mais dans le contexte de la mondialisation, la multiplication des réseaux de télécommunication, tant internes (intranet), qu'étendus aux partenaires de l'entreprise (extranet) ainsi qu'au reste du monde (internet) révèle les liens qui existent entre les employés d'entreprises différentes, sur les mêmes métiers (on parle alors de filières métier). Le champ de la gestion des connaissances doit-il alors s'étendre au delà du périmètre de l'entreprise ?

⁷ François Morel, Le journal du net, 19 mars 2002

Par ailleurs, les enjeux de la gestion des connaissances peuvent se situer à au moins deux niveaux : au niveau des territoires (niveau global) et au niveau des entreprises. Au niveau global, il y a deux enjeux : la sécurité et le rayonnement culturel et scientifique du pays. L'enjeu de sécurité est lié au fait que les technologies modernes d'échange d'information apportent beaucoup de facilités, en même temps qu'elles comportent des risques, dès lors que l'information n'est plus contrôlée. En effet, une information non contrôlée dans un secteur stratégique peut menacer la sécurité des États. Le deuxième enjeu au niveau global, qui nous intéresse plus particulièrement dans cette thèse, touche au développement du savoir, du savoir-faire, des compétences des entreprises, qui concerne aussi les centres de recherche et développement, les universités et les grandes écoles. Le développement de la société de la connaissance, se traduit par la mise en œuvre des pôles de compétence, qui nécessite bien sûr une véritable politique d'ingénierie des connaissances. Par exemple, en Europe, ceci a fait l'objet de la stratégie de Lisbonne (2001).

Au niveau des entreprises, l'enjeu de la gestion des connaissances se situe dans la performance de l'entreprise liée à la motivation du personnel, dans la capacité des entreprises à nouer des alliances et partenariats dans le contexte de mondialisation économique, c'est-à-dire à organiser des pôles de compétence sur les territoires, en mettant en commun des compétences et connaissances, et surtout à les concrétiser dans leur mise en œuvre sur le terrain, dans les gains de la valeur de l'entreprise liés à l'augmentation de capital de connaissance. À ces enjeux s'ajoute celui de minimiser le risque de perte de compétence. Aussi, la gestion des connaissances permettra particulièrement l'organisation de la mémoire collective.

Au total, les enjeux de la gestion des connaissances sont donc d'atteindre l'objectif fixé par la direction (diminution du turn-over, faire face au papy boom, fidéliser la clientèle, favoriser l'innovation, améliorer la qualité du produit, éviter une délocalisation ...) grâce à une exploitation optimale des savoirs de l'entreprise, de formaliser et échanger des savoirs spécifiques à l'organisation (entreprise, association, administration, ...), savoirs souvent non formalisés tels les savoir-faire et procédures complexes résultant de l'expérience, de fournir les informations utiles, et seulement elles, au moment opportun sans que l'on ait besoin de lancer des recherches longues et fastidieuses, et enfin de permettre de capitaliser les informations de manière organisée, afin de les pérenniser.

La gestion des connaissances met directement en jeu les connaissances des individus, par les interactions nécessitées par les échanges économiques. Ceci est rendu d'autant plus nécessaire que les économies modernes se structurent en pôles de compétences, alliant les entreprises, les centres de recherche et développement, les universités et les grandes écoles, les chambres de commerce et d'industrie. Sans doute faut-il une certaine culture stratégique, de partage de l'information, pour mettre en place de telles démarches dans les meilleures conditions. L'individualisme peut en effet constituer un frein redoutable. Ainsi, le facteur culturel et sociologique est déterminant pour la réussite de tels projets (Pierre Lacoste, Henri Plagnol).

La « gestion des connaissances », généralement considérée comme la façon de communiquer les connaissances au sein d'une organisation et vers l'extérieur (Denning, 2002), est, comme nous l'avons déjà évoqué, fortement facilitée par l'introduction des TIC mais il ne s'agit pas pour autant de l'assimiler à ces dernières. Certes, de nombreux outils de gestion du savoir existent sur le marché mais une organisation doit s'assurer qu'elle est capable de les exploiter avant d'investir dans ce domaine.

Depuis l'ère moderne, les organisations mémorisent sur papier leur histoire et leurs actions (comptes rendus de réunions, rapports d'activités, archivages de documents...) afin de pouvoir les transmettre. Puis, les techniques de stockage et de diffusion se sont étendues avec notamment l'apparition des bases de données électroniques et des méthodes d'enregistrement audio et vidéo. Bien que ces outils modernes facilitent grandement le transfert des connaissances, celui-ci n'en demeure pas moins un processus complexe puisque ceux qui détiennent la connaissance n'ont pas forcément les moyens ou la volonté de les communiquer, et inversement, celui qui est censé recevoir la connaissance n'en a pas forcément la capacité. L'intérêt des TIC se situe dans cette possibilité de générer une importante base de connaissances interactive et facilement accessible et exploitable par les utilisateurs.

Les TIC sont considérées par les organismes internationaux comme des outils pouvant permettre le décollage des pays du Sud. Ces organismes incitent fortement ces pays à investir dans ce domaine. De ce fait, la gestion des connaissances est souvent assimilée aux TIC. Mais, lorsque les organisations envisagent l'introduction des TIC pour la gestion des connaissances, elles ne doivent pas omettre de considérer les aspects suivants :

- La capacité des TIC à répondre aux besoins des utilisateurs ;

- La structure du contenu : classification et catalogage afin de pouvoir retrouver facilement les informations souhaitées ;
- Les normes de qualité du contenu nécessaires pour garantir l'exploitabilité et la fiabilité du système ;
- La compatibilité avec les choix technologiques antérieurs;
- La compatibilité du matériel et des logiciels ;
- L'adéquation des technologies avec les aptitudes des utilisateurs à les exploiter.

Autrement dit, les organisations doivent étudier les avantages potentiels de ces outils en tenant particulièrement compte des facteurs humains. Pour cela, elles ne doivent pas seulement céder à un effet de mode mais analyser objectivement le niveau réel d'application des TIC au niveau de leur organisation. L'organisation doit notamment se demander si elle dispose d'une maîtrise suffisante de l'informatique pour envisager des solutions TIC plus complexes, si elle dispose de ressources humaines adéquates pour y faire face, si les différents produits envisagés seront compatibles entre eux. Finalement, l'objectif de l'introduction d'outils pour la gestion des connaissances doit être l'amélioration simultanée du système dans son ensemble, des outils technologiques et des compétences humaines (Denning, 2002).

Dans les pays développés, les organisations tendent à intégrer davantage apprentissage et formation dans le processus de travail et s'orientent vers le modèle de l'organisation apprenante. La formation accroît la productivité à l'échelle de l'entreprise et est aussi une source d'innovation et donc de compétitivité à long terme. La connaissance est de plus en plus reconnue dans les organisations, celles-ci cherchant à mobiliser et développer leurs connaissances de plus en plus rapidement.

Face aux mutations relatives à la nouvelle économie, les organisations des pays en développement, particulièrement les organisations algériennes, ne sauraient rester insensibles, mais de nombreuses difficultés sont à affronter. Ces dernières peuvent être de nature culturelle, et liées au comportement des personnes. On pense ainsi à la culture du partage des connaissances très développée au Japon et aux Etats-Unis. L'introduction de la gestion des connaissances introduit également des enjeux d'organisation. La rigidité d'une structure hiérarchique pyramidale est un frein énorme à la circulation des connaissances. De plus, chaque service est souvent renfermé sur lui-même, créant un ensemble de boîtes étanches au partage de la connaissance (Djefflat, 2007). L'organisation apprenante nécessite donc d'autres

logiques organisationnelles. L'Algérie doit donc comprendre ces enjeux afin de se préparer à les affronter.

On peut se demander quel est le rôle de l'Etat et des institutions dans la relation entre organisations et TIC dans la mesure où le développement des organisations peut être lié à l'implantation des TIC. Il est convenu que l'introduction des TIC tend à accélérer le changement organisationnel, défini par Brigitte Guyot (2007) comme les façons de travailler et de considérer son environnement pour s'y positionner. Ceci implique pour les organisations de travailler sur la gestion même de l'organisation et sur la recherche d'informations permettant un meilleur positionnement dans leur environnement et le développement d'une stratégie économique. Selon le rapport Mildière⁸, les bénéfices qui peuvent être tirés de l'introduction des TIC seront d'autant plus grands que l'organisation et le fonctionnement auront déjà été rationalisés. A ce sujet, Vaujany (2005) parle d'innovation sociale à l'usage, qui selon lui peut soit reproduire le mode de fonctionnement existant ou produire de nouvelles organisations et manières de travailler.

Les pays du Sud considèrent que leurs organisations ont un rôle important à jouer dans le développement économique et dans le traitement social du chômage, Pour ce faire, il s'agit pour eux d'accorder une importance accrue à la « ressource humaine » et plus particulièrement à la formation et d'étudier notamment comment s'effectuent l'appropriation et le changement organisationnel. En d'autres termes, l'analyse de l'insertion des TIC dans les économies du Sud suppose la prise en compte de la dimension sociale et organisationnelle de l'innovation et de l'appropriation technologique. L'importance des études d'usage apparaît ici. Aussi, les pouvoirs publics des pays en développement, pour généraliser la diffusion des TIC, devront prendre en compte la pertinence de l'usage afin de répondre à la demande en facilitant les initiatives et en apportant leur soutien aux organisations.

L'Algérie a multiplié depuis quelques années les initiatives d'investissement dans les TIC avec notamment la réalisation d'une technopole (Cyberpark de Sidi Abdallah), destinée à favoriser l'accès à ces technologies en tant qu'outils modernes de communication et d'échange. La réalisation de telles technopoles pourrait faciliter les mécanismes d'ancrage territorial d'activités industrielles et de services liés aux TIC mais il faut reconnaître que pour l'instant, si l'usage de l'Internet se généralise de plus en plus dans le pays, son implication

⁸ Objectif économie numérique, rapport Mission TIC et TPE dirigée par Olivier Mildière, documentation française, fév. 2006.

dans le développement économique reste très limitée et les retombées des TIC sur le tissu industriel de l'Algérie s'avèrent encore insuffisantes. Prisonnier de politiques de développement incapables de promouvoir leur intégration aux réseaux industriels et scientifiques internationaux, puisque basées encore essentiellement sur les hydrocarbures, ce pays semble jusqu'à présent subir les TIC plutôt que les adopter comme un facteur déterminant offrant des opportunités de développement intéressantes. Les TIC devraient en effet permettre de valoriser les ressources humaines plutôt que d'être considérées comme des contraintes, ce qui sous-entend d'agir dans les domaines de l'instruction et de la formation. Parallèlement, et sachant que le tissu économique algérien se trouve être riche en PME, on peut supposer que le développement de nouveaux modèles d'organisation du travail, tel que les réseaux d'entreprises, pourrait accroître leur prospérité grâce aux autoroutes de l'information, et ainsi être vecteur du développement économique.

Actuellement en Algérie, il y a un débat sur la société de la connaissance, débat ouvert par le CNES (Conseil National économique et social) qui est une institution gérée par l'Etat qui s'occupe de l'évaluation des politiques publiques sectorielles. Le débat en question, auquel participent des spécialistes de différents secteurs, est ouvert pour déterminer quels sont les moyens de la mise en application ou mise en œuvre de cette économie de la connaissance (d'abord sur le plan global, ou national), pour l'imposer ensuite comme une nouvelle méthode au niveau des entreprises et des organisations.

Il y a deux courants dans ce débat : le premier pense qu'il est encore tôt de parler de cette volonté de l'Etat d'aller de l'avant et de s'insérer dans cette société de la connaissance. Les tenants de ce courant pensent que la société algérienne n'est pas prête pour cela, et proposent le Nouveau Management Public (NPM), une approche à travers laquelle il est proposé une résolution des problèmes posés en Algérie : pauvreté, analphabétisme, problèmes dans les secteurs de l'éducation et de l'enseignement supérieur (qualité des diplômes, niveaux...). Ce courant propose donc de mettre en œuvre des politiques sectorielles à court et moyen termes pour résoudre ces problèmes. Par exemple le programme OUSRATIC a été lancé en Algérie avec pour objectif d'équiper chaque foyer d'un PC avec une connexion Internet. Mais selon les tenants de ce premier courant, que faire avec Internet si l'on a pas un logement décent ou une alimentation suffisante ?

Le deuxième courant pense au contraire que l'Etat et les organisations publiques comme privées, dans ce contexte de mondialisation, n'ont pas le choix, et qu'il faut s'insérer

dans la société de la connaissance, qui pourra constituer un levier pour le développement du pays. Pour ce courant, il faut trouver les stratégies adéquates pour encourager les entreprises à utiliser les TIC et mettre en œuvre des projets de gestion des connaissances.

La question centrale que l'on se pose, et qui constitue notre objet de recherche est « La gestion des connaissances peut-elle s'imposer en Algérie comme une nouvelle approche pour la gestion de l'organisation ? » Quel potentiel les organisations algériennes ont-elles pour s'insérer dans la nouvelle économie (ou société de la connaissance) ? A quelles difficultés font-elles ou devront-elles faire face pour cela ? Nous étudions dans cette recherche les liens qui existent entre la gestion des connaissances, les TIC et la GRH.

Si, d'une part, on reprend les propos de Denning (2002) à savoir que l'objectif de l'introduction d'outils pour la gestion des connaissances doit être l'amélioration simultanée du système dans son ensemble, des outils technologiques et des compétences humaines, et que d'autre part, on examine l'un des enjeux au niveau global de la gestion des connaissances, à savoir celui qui touche au développement du savoir, du savoir-faire, des compétences des entreprises, et qui concerne aussi les centres de recherche et développement, les universités et les grandes écoles, l'on considère alors que le développement de la société de la connaissance nécessite une véritable politique publique d'ingénierie des connaissances. Par exemple, en Europe, ceci a fait l'objet de la stratégie de Lisbonne (2001). Nous posons donc l'hypothèse que l'Etat a un rôle à jouer dans l'accompagnement du pays dans la société de la connaissance. Pour répondre à la question principale de notre recherche, il s'agit de voir si d'une part, il est possible de parler de gestion des connaissances en Algérie, et d'autre part, quelles doivent être les conditions de sa réussite.

Partant de là, notre recherche se veut une articulation entre les objectifs de la gestion des connaissances à deux niveaux : au niveau global et au niveau des organisations. Il s'agit en effet d'un côté de comprendre les mécanismes par lesquels l'Etat peut contribuer à faire de la gestion des connaissances un modèle de gestion pour les organisations, et de l'autre côté de voir si les organisations sont prêtes à adopter ce modèle dans le but de la recherche de la performance.

Cette thèse présente des caractéristiques épistémologiques particulières, tant sur son objet que sur la nature des connaissances constituées, qui vont conduire à un positionnement hybride. En effet, les connaissances, qui constituent en partie l'objet de notre recherche,

relèvent d'approches épistémologiques différentes de part leurs différentes natures. Dans les approches constructivistes, la connaissance est un construit social dont la valeur de vérité dépend du consensus collectif alors que dans les approches positivistes, la connaissance est une vérité naturelle dont la valeur de vérité provient d'une démonstration « irréfutable » contenue dans des axiomes, théorèmes et universaux en tous genres, en général reliés à l'expérience du réel et indépendante de la volonté des acteurs.

Notre cadre d'analyse se veut multidimensionnel dans la mesure où l'objet de notre recherche doit prendre en compte trois dimensions : les processus transformationnels des connaissances en valeur ajoutée, les caractéristiques de la TIC introduite, et les contextes interne et externe de l'organisation. Aussi, notre thèse s'appuie sur plusieurs considérations épistémologiques :

- des considérations systémiques, où les organisations sont des configurations complexes de composants (stratégies, structures, technologies, cultures, etc.) pouvant évoluer de différentes manières (Mélèse, 1979 ; Le Moigne, 1990 ; Bonami et alii., 1993 ; Dortier, 2000...). L'approche systémique souligne les capacités de l'organisation. Mukhopadhyay, Kerkre et Kalathur (1995) considèrent que les travaux sur l'évaluation des SI présentent une limite dans le fait que les TIC y sont considérés comme un facteur unique dans l'explication de la performance alors qu'il est nécessaire d'adopter une vision systémique dans l'explication de la contribution des TIC à la performance de l'entreprise.
- des considérations contextualistes : avec pour référence le courant de la contingence qui insiste sur le rôle dynamique des environnements interne et externe. Dans cette perspective, les acteurs organisationnels prennent en compte les contextes, qui agissent comme des ressources ou possèdent des effets structurants. Les contextes deviennent donc acteurs de la création organisationnelle ;
- des considérations constructivistes : cette perspective considère que l'évolution des entreprises est déterminée par des facteurs objectifs tout en possédant une part de subjectivité. Les organisations sont constituées de participants qui s'accordent partiellement et pour une période donnée sur des schémas interprétatifs de la réalité. Ils ne retiennent des faits disponibles que ceux qui sont les plus évidents pour eux et les mieux intégrables à leurs schémas (cf. travaux de Weick (1979), Giddens (1987), Louart (1993, 1995), Brouwers et alii. (1997)...).

Par ailleurs, nous considérons que si l'Etat algérien ne crée pas un environnement propice à l'introduction des TIC, le pays et ses organisations ne pourront en tirer aucun bénéfice. De ce point de vue, le contexte institutionnel est important dans la mise en œuvre des projets de TIC, c'est pourquoi nous avons intégré le courant institutionnaliste à notre thèse. Ce courant stipule que les performances des nations sont liées à la qualité de leurs institutions (North, 2005). Or, la qualité des institutions dépend de la capacité de l'Etat à jouer le rôle d'architecte institutionnel au service du bien commun.

Le modèle processuel du CIGREF (2005) servira de cadre de référence à notre recherche au niveau des organisations. Ce modèle privilégie les technologies de l'information et de la communication et leur lien à la performance organisationnelle : « le modèle processuel se propose d'analyser le processus par lequel les technologies contribuent à la performance de l'entreprise. Plutôt que de se baser sur des déterminants exogènes (variables indépendantes) pour expliquer la performance, les partisans du modèle processuel examinent les événements qui, suite à l'introduction d'une technologie, ont permis de contribuer à la performance de l'entreprise »⁹. Dans notre recherche, ces événements sont liés aux pratiques de gestion des connaissances. Nous rejoignons Mallet, Rousseau, Vallogia (2006)¹⁰ qui attribuent à l'introduction de la TIC dans l'organisation un effet catalyseur sur le développement et la généralisation des pratiques de gestion des connaissances. C'est à travers l'évaluation de cet effet catalyseur que peut être appréciée la création de valeur organisationnelle consécutive à un investissement TIC.

L'objectif de la recherche est de comprendre si la gestion des connaissances peut s'imposer en Algérie comme une nouvelle approche pour la gestion de l'organisation. Nous formulons d'emblée l'hypothèse qu'il existe différentes natures de connaissance, qui demandent, en terme de gestion, des traitements différents. Partant de cette hypothèse, il nous semble logique de prendre en compte les différentes natures de connaissance, ce qui nous incite à opter pour une approche qualitative seule capable de réaliser l'intégration de données de natures hétérogènes. Les différents cas analysés permettront de faire ressortir des régularités à travers l'interprétation des données qualitatives recueillies. Cette recherche

⁹ Hanène JOMAA, Les déterminants de la création de valeur par les TIC : le cas des projets ERP, in La recherche au CIGREF, Cahier N°2, p. 57, 2005.

¹⁰ Mallet, Rousseau, Vallogia, Gestion des connaissances, TIC et création de valeur organisationnelle : proposition d'un modèle d'évaluation, AIMS, XV^{ème} Conférence Internationale de Management Stratégique, Annecy / Genève 13-16 Juin 2006.

permettra alors de vérifier l’assertion de départ (l’Etat a un rôle à jouer dans l’accompagnement du pays dans la société de la connaissance).

La spécificité de notre objet de recherche sera prise en compte à travers une méthodologie qualitative, tout en optant pour une épistémologie composite. Nous reprenons la distinction de Strauss et Corbin (1990) en caractérisant notre étude comme :

- une recherche qualitative par la nature des données ;
- une recherche de régularités par la nature de l’analyse.

Par ailleurs, cette recherche n’a pas l’ambition de développer des instruments prédictifs et ne se base pas sur un corpus théorique bien structuré duquel pourrait ressortir un cadre conceptuel bien établi. Nous utilisons en effet diverses sources théoriques distinctes qui ne sont pas structurées entre elles. Cette recherche n’a donc pas pour objectif de décrire ou de valider l’une ou l’autre des approches inférées à la littérature, ni de rajouter un modèle à ceux qui existent, mais de comprendre et d’expliquer les relations qualitatives qui régissent le phénomène étudié. Cette recherche restera donc essentiellement exploratoire. Nous inscrivons donc notre étude dans une démarche inductive consistant à faire émerger la compréhension des faits en s’appuyant sur l’éclairage procuré par des allers-retours entre les éléments théoriques rassemblés et la validation empirique.

Dans cette étude, nous cherchons à observer des tendances sans être exhaustifs. Notre objectif est de faire ressortir des régularités à partir des observations. Aucun test statistique ne sera effectué mais nos observations seront validées par une vérification permanente et un affinement des résultats obtenus. Ceci correspond bien au raisonnement inductif qui procède par le passage du particulier au général, en tirant des conclusions à partir de données réelles.

Pour mener à bien ce travail, notre option s’est portée sur une recherche par étude de cas multiples, ceci afin de faire en sorte que soit respectée à la fois la scientificité du travail et son authenticité. L’objectif est la recherche de régularités, de convergences et de divergences entre les éléments des différents cas analysés.

Notre recherche prend en compte deux niveaux d’enjeux pour la gestion des connaissances en Algérie : le niveau global et le niveau des organisations. Le niveau global concerne le développement du savoir, du savoir-faire, des compétences des organisations, il concerne aussi les centres de recherche et développement, les universités et les grandes

écoles, les administrations ; tandis qu'au niveau des organisations, c'est la performance qui est recherchée par la gestion des connaissances. Aussi, notre terrain d'étude se constitue de deux niveaux : le niveau global et le niveau des organisations.

Pour étudier le niveau global, nous nous inscrivons dans une démarche de compréhension de l'application d'une stratégie de gestion des connaissances à un projet de gouvernance électronique en Algérie. Nous étudions pour cela la stratégie e-Algérie 2013. Cette stratégie est un des moteurs importants du développement de la société du savoir, de l'amélioration de la performance économique et du développement des nouvelles formes de démocratie, avec pour objectif la réduction de la fracture numérique et une amélioration de la situation de l'Algérie au niveau international. Nous souhaitons à travers ce cas mettre en évidence les conditions de réussite d'une stratégie pouvant permettre au gouvernement d'instaurer l'innovation continue. Selon Nonaka et Takeuchi (1995) cette innovation continue est principalement basée sur la connaissance et le savoir dans un contexte d'apprentissage organisationnel et surtout innovateur au sein de toute la société.

Concernant le deuxième niveau de notre terrain d'étude, qui est celui des organisations, notre objectif est, à travers l'étude de plusieurs cas, de rechercher des régularités, des divergences et des convergences entre les éléments des différents cas étudiés. Ces différents cas se composent de plusieurs entreprises algériennes privées et publiques et d'une université. Pour les différents cas étudiés, les données collectées sont de deux types :

- des sources documentaires internes (organigrammes, évolution des effectifs, divers...) et externes (presse régionale et internationale) ;
- des entretiens menés dans chaque organisation.

Notre question de recherche nous conduit à nous demander quelles sont les conditions de réussite de projets de gestion des connaissances en Algérie. Nos recherches nous ont amenées à reformuler notre problématique en terme de création de valeur organisationnelle, qui a pour conséquence l'amélioration de la performance. La question qui se pose est : Considérant les effets potentiels offerts par les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sous quelles conditions les connaissances peuvent se transformer en valeur ajoutée ? Vu sous cet angle, la qualité de ce processus de transformation tient à l'apprentissage qu'une organisation peut mettre en place (Mallet, Rousseau, 2005). Aussi, pour le cas qui nous intéresse ici, il s'agit de voir si les organisations algériennes sont capables de mettre en place cet apprentissage.

Première partie

Gestion des connaissances, TIC et GRH : une lecture multidimensionnelle de la littérature

La performance est une question centrale pour les organisations et leurs dirigeants. C'est aussi un concept fondamental en sciences de gestion ; les études portant sur l'évaluation de la performance occupent ainsi une place importante dans cette discipline. Nous abordons notre problématique sous l'angle de la performance organisationnelle liée aux démarches de gestion des connaissances et d'introduction des TIC.

Avec l'avènement des technologies de l'information et de la communication, il devient difficile d'aborder la question de la gestion des connaissances indépendamment de ces outils. Aussi, nous consacrons le premier chapitre de cette partie à l'étude du lien entre les TIC et la démarche de gestion des connaissances. En outre, nous explorons différentes contributions théoriques et empiriques sur le lien entre les démarches de gestion des connaissances et la performance. Il apparaît au travers de cette exploration que l'on s'oriente vers des modèles de plus en plus intégrateurs sur le plan théorique.

Dans le deuxième chapitre de cette partie, nous commençons par mettre en évidence le rôle joué par les systèmes d'information (SI) dans l'organisation. Puis, nous nous efforçons de comprendre en quoi l'implantation des TIC peut avoir un impact fort sur la performance de l'organisation. Nous étudions pour cela les facteurs qui influent sur cet impact, à savoir le rôle des acteurs dans le changement et les caractéristiques des contextes socio-économiques, politiques, juridiques et culturels.

A l'issue de cette première partie, nous serons en mesure de construire le cadre d'analyse de notre recherche, qui se caractérise par une lecture théorique à plusieurs dimensions.

Chapitre 1

TIC, Gestion des connaissances et performance organisationnelle

Le développement du Knowledge Management¹¹ (KM) conduit les entreprises à vouloir gérer au mieux leurs connaissances afin de préserver leur position d'un point de vue concurrentiel. En effet, cette discipline constitue un nouveau levier de performance pour les grandes entreprises et les organisations en générales, pour qui la connaissance est désormais une ressource qui demande une gestion explicite lui permettant d'être exploitée efficacement.

La gestion des connaissances est vaste et englobe de nombreux sujets tels que la formalisation et la préservation des savoirs, la création de connaissances nouvelles, l'échange et le partage des meilleures pratiques... Aussi, il existe de nombreuses définitions de la gestion des connaissances. On peut citer celle de Sanchez¹² (2003), selon qui la gestion des connaissances regroupe un ensemble de pratiques permettant de mémoriser les savoirs, de créer des liens entre les différents savoirs individuels et de générer de nouveau savoirs collectifs. Une autre définition qui retient notre attention est celle de Schultze et Leidner (2002) qui définissent la gestion des connaissances comme « *la génération, la représentation, le stockage, le transfert, la transformation, l'application, l'enracinement et la protection de connaissances organisationnelles* ». Ces auteurs ajoutent que : « *Mémoire organisationnelle, partage d'informations et travail collaboratif sont étroitement associés à la notion de Gestion des Connaissances* »¹³.

On peut rechercher l'origine du Knowledge Management dans certains travaux anciens qui considèrent que la performance des entreprises n'est pas à rechercher seulement dans son positionnement sur le marché. Le KM prend son ancrage théorique dans l'approche

¹¹ Les expressions Knowledge Management (KM), management des connaissances et gestion des connaissances (GC) sont utilisées indifféremment dans cette recherche.

¹² Sanchez R., Knowledge Management and Organizational Competence, Oxford, 2003.

¹³ « Knowledge Management is the generation, representation, storage, transfer, transformation, application, embedding and protecting of organizational knowledge. Organizational Memory, Information Sharing and Collaborative Work are closely related to Knowledge Management » (Schultze et Leidner, 2002).

par les ressources et ses différentes branches : théorie basée sur les ressources (Resource-based view, RBV), théorie basée sur les connaissances (Knowledge-based view, KBV).

Les choix d'allocation et de combinaison occupent une place centrale dans la Resource-Based View. Cette approche considère que le développement d'une entreprise dépend en partie de son aptitude à combiner ses ressources de manière originale (Penrose, 1959 ; Wernerfelt, 1984 ; Barney, 1991 ; Grant, 1991). La KBV étudie la dynamique de création de connaissances. Plus centrée sur le choix des mécanismes d'allocation des ressources, et appréhendant la firme comme un « processeur d'information », elle vient compléter l'approche traditionnelle de la firme et notamment la théorie des coûts de transaction (Cohendet et Llerena, 2001, 2006 ; Grover et Davenport, 2001). Cette approche duale de la firme, considérée à la fois comme un dispositif organisationnel d'allocation et de création de connaissances constitue une nouvelle vision de l'entreprise dont s'est emparé le Knowledge Management (Isckia, 2008).

Selon Dudezert (2003), des Systèmes de Gestion des Connaissances (SGC) supportent les démarches variées de gestion des connaissances. Ces systèmes se retrouvent aussi sous différentes formes : forum de discussion, base de connaissances, blog, plate-forme intranet... Nous nous interrogeons dans cette recherche sur l'impact des démarches de gestion des connaissances sur la performance des organisations. Il nous paraît donc important de nous arrêter sur le concept de performance organisationnelle, qui fera l'objet de la ***première section***. Nous verrons notamment comment ce concept est abordé par les différentes écoles de management et son évolution au cours du temps.

Difficile de parler de gestion des connaissances sans aborder la question des technologies de l'information et de la communication. La ***deuxième section*** permettra notamment de comprendre l'enjeu stratégique des TIC et de mettre en évidence le lien existant entre ces outils et la démarche de gestion des connaissances.

Les premières études portant sur la gestion des connaissances sont essentiellement descriptives et normative, comme nous le verrons dans une ***troisième section***.

Puis, différents auteurs étudient l'impact des démarches de gestion des connaissances sur les organisations, au travers notamment de la question de la performance. Ces considérations théoriques et empiriques de la performance de la gestion des connaissances

feront l'objet de la *dernière section* de ce premier chapitre. Au terme de cette exploration, notre objectif est de pouvoir déterminer les types de modèles de mesure de la performance de la GC qui semblent être les plus pertinents pour les organisations.

Section 1 – La performance organisationnelle

La fin du siècle dernier se caractérise par l'entrée dans une nouvelle économie qualifiée de « nouvelle économie de l'information » : sa matière première est l'information, ses machines sont les microprocesseurs, son moyen de transport est l'Internet. Selon de nombreux spécialistes en économie, cette révolution offre un potentiel d'opportunités considérable pour le développement des entreprises en général (Chad et al., 2006 ; Meddleton et Harper, 2004). Aussi, les entreprises, qui ne peuvent désormais échapper à cette ère révolutionnaire de l'information, sont amenées à considérer que les investissements en TIC et la mise en place de méthodes de gestion de l'information et des connaissances leur assureront forcément le succès.

L'on constate toutefois que la généralisation des investissements en TIC n'a pas eu à court et moyen termes les effets escomptés sur la performance organisationnelle des entreprises (Monnoyer, 2002 ; Salamon et Joiner, 2005). En réalité, ce ne sont pas les TIC en elles-mêmes qui peuvent permettre aux entreprises de dominer les marchés, aux pays d'être plus compétitifs et aux individus d'obtenir des emplois mieux rémunérés, mais plutôt la manière de les utiliser, leur combinaison avec d'autres facteurs (internes et externes à l'entreprise), et la capacité d'innovation des entreprises. Selon Porter et Millar (1985), la diminution importante des coûts de la recherche, du traitement et de la transmission de l'information a changé la vie du monde des affaires. Cette analyse permet de faire deux remarques :

- La forte augmentation des investissements en TIC, entre les années 80 et les années 90, est la conséquence de multiples changements sur l'environnement général de l'entreprise (interne et externe) ;
- L'investissement en TIC est devenu une obligation et non une option, notamment en raison de l'émergence du rôle stratégique et organisationnel des TIC.

Les dirigeants sont donc désormais contraints de faire en sorte que leurs investissements en TIC soient optimisés et de veiller à mettre en place les facteurs pouvant conduire à améliorer leurs résultats. Différentes pratiques managériales sont possibles pour mener une gestion des projets efficace, comme l'accompagnement des investissements réalisés par les entreprises pour se restructurer et s'adapter avec les TIC. La question est de

savoir quelles sont les variables stratégiques déterminantes du succès des investissements en TIC (par exemple l'alignement et la planification stratégiques).

Nous nous intéressons ici au rôle des TIC dans la formulation et l'implantation de la stratégie d'entreprise, et à l'impact de ces technologies sur la performance organisationnelle et financière de l'organisation. Selon de nombreux spécialistes, les TIC, dont le rôle stratégique est en pleine émergence, ne doivent plus être considérés comme des investissements de support ou d'automatisation (Meddleton et Harper, 2004 ; Verweire et Van der Berghe, 2003 ; Hendersen et Venkatraman, 1999). De plus, ce rôle stratégique doit véritablement être pris en compte par les directions des entreprises.

Mais selon Venkatraman (1991), il ne s'agit plus de savoir si les TIC ont un rôle stratégique, mais de comprendre comment les exploiter dans le cadre du management stratégique. Cet auteur considère que la réalisation de cette tâche dépend tout d'abord de la définition des objectifs assignés aux investissements en TIC dans une affaire, et ensuite de l'identification des opportunités stratégiques pour une meilleure exploitation des capacités offertes par un nouvel investissement en TIC, afin de gagner un avantage concurrentiel durable.

Verweire et Van Den Berghe (2003) montrent que l'évaluation stratégique des investissements en TI est une tâche nécessaire pour :

- choisir entre plusieurs applications durant le processus de planification stratégique des SI (Porter et Millar, 1985) ;
- identifier les risques et les conséquences à long terme des investissements en TI, durant le processus d'alignement stratégique (Kaplan et Norton , 2001).
- démontrer et justifier la valeur ajoutée de tels investissements aux dirigeants de l'entreprise (Rifkin, 1989).
- mieux comprendre le concept d'avantage concurrentiel soutenable et fournir une base conceptuelle pour des études empiriques ultérieures concernant l'évaluation de l'efficacité des TI.

Comme nous nous intéressons à l'impact du déploiement des TIC et de la gestion des connaissances sur la performance de l'entreprise, il nous faut expliciter le concept de performance que nous limitons à la performance organisationnelle.

Nous pouvons noter que la gestion des connaissances et les TIC s'imposent souvent aux entreprises, sans qu'aucune stratégie n'ait été définie avant. Pourtant, nous verrons par la suite qu'une mise en œuvre stratégique des TIC est une condition pour la réussite de leur introduction. En effet, cette gestion stratégique suppose la recherche d'efficacité des TIC que l'on souhaite introduire. Cette efficacité pourra alors contribuer à l'amélioration des performances de gestion. Hassairi Ahmed Foued et Louati Rim reprennent Jouirou et Kalika (2004) et Saint Amant (1995) en stipulant que « La gestion stratégique consiste à intégrer la planification stratégique aux objectifs stratégiques de l'entreprise, et à explorer les opportunités offertes par les TI pour gagner un avantage concurrentiel. Elle a pour but de contrôler et d'évaluer l'utilisation des systèmes d'information et de communication, d'élaborer des politiques et des normes d'utilisation, d'acquisition et de répartition des ressources informationnelles et de gérer l'architecture technique »¹⁴.

1.1. La problématique de la performance

Souvent, les éléments qui caractérisent la performance sont des mesures relatives aux ressources humaines. Dans la littérature sur le sujet, les auteurs abordent différemment la variable performance :

- Certains spécialistes considèrent la performance comme une variable dépendante et les mesures associées aux RH comme des variables indépendantes.
- A l'inverse, d'autres auteurs considèrent la performance comme variable indépendante et les mesures associées aux RH comme des variables dépendantes.
- Pour la plupart des auteurs, les RH sont centrales au concept de performance : des aspects des ressources humaines sont intégrés dans l'élaboration du concept de la performance, en tant que variables dépendantes ou indépendantes.

Par exemple, pour les organisations d'enseignement supérieur, Cameron (1978) a relevé neuf variables de la performance :

- 1- le degré de satisfaction des étudiants par rapport à l'expérience scolaire vécue ;
- 2- le degré de développement scolaire des étudiants ;
- 3- le degré de développement de la carrière de l'étudiant ;

¹⁴ Hassairi Ahmed Foued et Louati Rim, Les déterminants stratégiques du succès des investissements dans les technologies de l'information et de la communication, XVIème Conférence Internationale de Management Stratégique, AIMS, Montréal, 6-9 Juin 2007.

- 4- le degré de développement social, émotionnel et culturel de l'étudiant ;
- 5- le degré de satisfaction du corps professoral et des administrateurs ;
- 6- le degré du développement professionnel et la qualité du corps professoral ;
- 7- l'ouverture vers la communauté ;
- 8- la capacité d'acquisition de ressources ;
- 9- la santé organisationnelle.

Selon Tan (1986) le concept de qualité dans l'enseignement professionnel se limite à des notions de réputation organisationnelle ou de mesures objectives. Cependant, d'autres auteurs pensent que la performance est fonction des besoins de l'organisation et de ceux qui y travaillent. Brassard (1993) considère que la performance attendue d'une organisation est étroitement associée aux caractéristiques du modèle organisationnel utilisé.

Certains auteurs considèrent la performance organisationnelle comme un « construit » comportant des variables distinctes qui peuvent être contradictoires. Ainsi, aucune variable ne peut être à la fois nécessaire et suffisante pour définir le concept de performance (Campbell, 1997). La problématique de la performance a été traitée différemment selon les écoles en management. Nous donnons dans ce qui suit un bref aperçu de ces théories, pour désigner celle qui nous semble la plus féconde sur le plan des applications, à savoir la théorie de la contingence.

La performance de l'entreprise est au cœur de la fonction managériale. Comme les dirigeants d'entreprises doivent prendre des décisions pour les actions futures, ils sont censés savoir comment l'entreprise agit et si elle a atteint ses objectifs. Les différentes recherches dans le domaine de l'évaluation des investissements en TI montrent qu'il n'existe pas de mesure bien établie de la performance organisationnelle (Verweire et Van Den Berghe, 2003 ; Palmer et Markus, 2000). Ces auteurs concluent que la mesure de la performance dépend principalement du contexte et de l'objectif de la recherche. Différentes variables sont proposées pour mesurer le concept de performance, comme la productivité, l'efficacité, la satisfaction, les bénéfices, la qualité, la croissance, la morale et l'adaptabilité aux changements. Certes, la performance de l'entreprise est difficile à cerner, mais il peut exister un lien significatif entre les investissements en TIC et l'une de ces mesures.

Les théories de management stratégique fournissent un cadre d'analyse à deux dimensions pour classer les indicateurs de mesure de la performance organisationnelle en

intégrant des critères d'évaluation aux méthodes de collecte de données. D'un côté, les dimensions relatives aux critères de mesure de la performance, financières versus non financières ou opérationnelles, de l'autre côté, les dimensions relatives aux méthodes de collecte de données, primaires (questionnaire - interview) versus secondaires (documentaires). C'est ainsi que les mesures perceptuelles de la performance organisationnelle sont apparues (Croteau et al, 2001; Bergeron et Raymond, 1995). En dépit des limites exprimées par quelques chercheurs, liées au fait que les données perceptuelles peuvent être sujettes à l'exagération du répondant, une corrélation positive entre les mesures perceptuelles et les mesures objectives de la performance organisationnelle a été démontrée (Venkatraman et Ramanujam, 1987).

Talon et al. (1997) affirment que les cadres supérieurs sont suffisamment bien informés pour agir en tant que principaux informateurs dans une évaluation qualitative (mesure perceptuelle) du succès des TI dans leurs propres organisations (DeLone et McLean, 1992). Deux arguments plaident en faveur de cette affirmation :

- les cadres sont des utilisateurs de TI (Kraemer et al., 1993) ;
- la participation des cadres aux décisions relatives aux investissements en TI les expose aux perceptions de leurs subalternes et des autres cadres de l'entreprise. Ainsi, leur perception de la contribution des TI à la performance organisationnelle devient logiquement significative.

1.2. La performance organisationnelle selon les différentes écoles en management

1.2.1. L'école classique

Les recherches de Taylor (1911) avaient pour objectif d'augmenter l'efficacité et la vitesse de production dans les usines. Le raisonnement de Taylor (taylorisme) se base sur la prémisse qu'il existe une bonne façon d'accomplir toute tâche (« one best way »). Toujours dans l'école classique, Fayol (1916) opérationnalise le management en variables telles que la division du travail et l'esprit de corps. Quant à Weber (1922), il crée le concept de bureaucratie afin d'étudier un ensemble d'arrangements structurels (normes, procédures). Il utilise le terme « machine » pour parler de l'organisation.

1.2.2. L'école des relations humaines

L'école des relations humaines a été créée suite à l'émergence du syndicalisme, au développement de la recherche et à l'intérêt grandissant pour des modèles organisationnels intégrant les dimensions humaines et structurelles. La notion de partage du pouvoir est introduite par Follett (1924) qui préconise le management participatif. Le modèle wébérien est éclaté par Mayo (1933) et Roethlisburger et Dickson (1939) qui introduisent des concepts tels que la communication bidirectionnelle ou encore la production contrôlée par l'établissement de normes dictées par des groupes informels.

1.2.3. L'école néoclassique

Cette école apporte des modifications profondes aux théories classiques en introduisant des concepts tels que *l'aire d'acceptation d'un ordre* (Simon, 1957), *la cooptation d'éléments potentiellement dangereux à l'organisation* (Selznick, 1948) et *les dysfonctionnements bureaucratiques* (March et Simon, 1958).

1.2.4. Le structuralisme moderne

Les partisans de ce courant recherchaient l'accomplissement d'un comportement organisationnel rationnel à partir de règles et en fonction d'une autorité formelle. Ainsi, Etzioni (1964) étudiait les congruences entre le type d'autorité et le type d'engagement du personnel, Walker et Lorsch (1968) décrivaient l'organisation selon les fonctions ou les produits, David et Lawrence (1977) présentaient les systèmes à commandes multiples et Mintzberg (1979) proposait la consistance des paramètres de conception et des facteurs de contingence.

1.2.5. La théorie des systèmes

Le modèle organisationnel adaptatif est créé par Wiener (1948) à partir de la cybernétique, qui est une science basée sur le contrôle et le traitement de l'information. La théorie générale des systèmes de Bertalanffy (1980) cherche à réaliser l'unité de la science. Burns et Stalker (1961) ont identifié des structures organiques et mécaniques congruentes à des environnements instables ou stables. Katz et Kahn (1966) utilisent le concept du système ouvert pour intégrer les notions de plusieurs écoles en management.

1.2.6. Les écoles du pouvoir, de la politique et de la culture organisationnelle

Ces écoles rejettent les fondements des structuralistes et des défenseurs de la théorie des systèmes, elles constituent donc des « contre-cultures » en management. Ces écoles réfutent les notions telles que l'atteinte des buts, le fonctionnalisme et la rationalité. Selon ces écoles, la notion de contrôle est déterminée par les valeurs organisationnelles, la manipulation des symboles et l'appropriation du pouvoir (Schein, 1985).

1.2.7. La théorie de la contingence

Cette théorie nous semble être la plus féconde sur le plan des applications. Elle tire son origine des résultats de nature empirique concernant des interactions entre la structure, l'environnement, la taille, la technologie et les stratégies organisationnelles. Certains chercheurs ont contribué à la description de certaines interactions grâce à des résultats d'études empiriques dans plusieurs domaines. On peut ainsi citer Lewin (1953) qui a analysé les barrières au changement comme étant des contingences de l'action stratégique. Ce chercheur part de l'hypothèse que tout comportement résulte d'un équilibre entre les forces motrices et modératrices. Pour leur part, Burns et Stalker (1961) montrent que les pratiques managériales de nature mécanique sont associées aux entreprises ayant des environnements stables, tandis que les pratiques managériales flexibles et informelles sont associées aux environnements instables. Chandler (1962) montre que la structure organisationnelle dépend des stratégies adoptées : les changements dans l'environnement provoquent des changements de la stratégie et aussi un changement structurel. Quant à Woodward (1965) il établit des relations entre la technologie de production (à l'unité, en continu ou de masse) et la structure de l'organisation : la production à l'unité ou en continu est associée à la structure organique, et la production de masse à une structure formelle (mécanique).

D'autres études considèrent les interrelations entre l'environnement et les structures des entreprises et montrent que la performance dépend de la consistance des états internes de différenciation et d'intégration des unités relativement à la diversité et à l'interdépendance des parties de l'environnement. Ainsi, Fielder montre que l'efficacité du style de leadership dépend de contingences comme les caractéristiques de leader, les caractéristiques des membres de l'organisation et les demandes de l'environnement.

La théorie de la contingence émet le postulat qu'il existe un ajustement entre le contexte organisationnel et la structure organisationnelle dont la finalité est d'obtenir une

performance supérieure (Lawrence et Lorsch, 1967). Cette théorie admet des propositions et des hypothèses dites contingentes, c'est-à-dire qui reposent sur des associations de deux ou plusieurs variables indépendantes dont les ajustements mutuels conditionnent les valeurs de variables dites dépendantes (Fry et Schellenberg, 1984). Selon Schoonhoven (1981) les relations asymétriques sont permises c'est-à-dire que l'effet de la structure sur la performance est non monotone (pas forcément croissante ou décroissante) sur l'ensemble des valeurs de l'incertitude. Ce concept d'ajustement est au centre des considérations portant sur le développement de la théorie de la contingence (Van de Ven et Drazin, 1985). Ce concept, qui au départ a été considéré comme une prémisse de la congruence entre le contexte et la structure de l'organisation, a été étendu pour englober l'ajustement de paires de variables « contextuelles-structurelles » auxquelles on associait la notion de performance. Le concept d'ajustement recouvre aujourd'hui la notion d'ensembles également performants comprenant des configurations de variables contextuelles et structurelles : il s'agit de l'équifinalité au sein du système (Katz et Kahn, 1966). Cette équifinalité engendre une complexité de deuxième niveau (Landry, 1988). L'unicité des modèles est donc remise en question, au sens où les théorèmes d'existence et d'unicité des solutions n'existent pas.

1.3. L'évolution dans le temps du concept de performance organisationnelle

Il est utile d'explorer diverses voies pour l'étude de la performance. Les premiers modèles multidimensionnels de la performance datent de 1957. Nous reprendrons l'étude de Chaput¹⁵ (2007) qui passe en revue les différentes périodes.

1.3.1. La période 1957-1975

Parmi 17 modèles multidimensionnels de la performance recensés par Steers (1975), les critères de performance les plus souvent cités sont l'adaptabilité et la flexibilité (fréquence 10/17), la productivité (fréquence 6/17) et la satisfaction (fréquence 5/17). Les études de Mahoney et Weitzel (1969) montrent que la performance est une fonction de la réalisation des buts, de la coopération et du développement des ressources humaines.

1.3.2. La période 1975-1984

Chaffee (1985) a relevé pour cette période 25 études portant sur la performance, dont trois étudient la relation entre stratégie et performance.

¹⁵ Luc Chaput, *Modèles contemporains en gestion : un nouveau paradigme, la performance*, Presses de l'Université du Québec, 2007, pp. 12-17.

1.3.3. La période 1985-1994

Durant cette période, Kotha (1988) a prédit la performance en fonction de la congruence entre la stratégie adoptée, la structure de l'organisation et le choix des techniques de fabrication assistée par ordinateur. El Louadi (1992) a pour sa part montré que la manière dont est perçue l'incertitude de l'environnement est corrélée avec les besoins et la capacité en traitement de l'information, mais que la performance n'est pas forcément une fonction de la congruence entre ces besoins et cette capacité. Chung (1991) a établi une relation entre la performance financière et la congruence entre la structure des systèmes d'information et la stratégie. Quant à Nidumolu (1991), il a montré l'effet de l'incertitude et de la structure sur la performance des projets de développement de logiciels. Baack (1987) rejette l'hypothèse d'une interaction entre la structure et la stratégie, il montre aussi que l'influence de la stratégie sur la performance est négligeable et enfin que la structure influe sur la performance.

Certaines recherches portent sur la problématique de la performance et de ses liens avec l'environnement, la stratégie organisationnelle et le rôle de la direction. Ainsi, Engdahl (1990) propose un modèle décrivant comment l'organisation compose avec l'environnement pour susciter chez les gestionnaires des perceptions qui formeront la base des actions décisionnelles et de leur exécution. Les trois composants de ce modèle sont les processus liés à la stratégie, à l'organisation et à la capacité de surmonter les difficultés. Miller (1988) considère que le contenu de la stratégie est une variable médiatrice entre la structure organisationnelle et l'environnement. Il considère que la latitude dans le choix stratégique est associée à une faible dépendance entre l'environnement et la structure. Il rejoint pour ce point Crozier et Friedberg (1977). De manière plus précise, Miller (1992) établit que les liens entre la structure et les processus sont faibles dans les organisations qui parviennent à une congruence élevée avec l'incertitude de l'environnement. C'est le cas pour les systèmes souples tels que les universités (Weick, 1976).

1.3.4. Le concept de performance organisationnelle depuis 1995

Des recherches ont été menées sur différents aspects de la performance, tels que la gouvernance, le risque, l'innovation, le profil des dirigeants, la culture organisationnelle, le succès des initiatives de changement, les phénomènes de succession, le rôle des audits, le rôle de l'intuition et la qualité de l'information.

Ainsi, Gephart (1996) stipule que le management est en train de disparaître à titre d'entité sociale. Il propose que la rationalité tiennne davantage compte de la passion, de l'intuition, de l'amour et de l'espérance. Pour leur part, March et Sutton (1997) soutiennent que la majorité des études portant sur la performance organisationnelle la considèrent comme une variable dépendante et ne font que tenter de trouver d'autres variables dites indépendantes et productrices de variation au sein de la performance.

Carley et Lin (1997) soutiennent que malgré les distorsions présentes au sein de l'information, la performance augmentera s'il y a congruence entre la complexité du design organisationnel et l'environnement de la tâche.

Boone, Van Olffen et Van Witteloostuijn (1998) montrent que le profil psychologique de la haute direction a un effet déterminant sur la performance organisationnelle.

Beu et Buckley (2001) avancent qu'un comportement organisationnel qui ne respecte pas les règles de l'éthique peut entraîner des effets nocifs sur la performance.

Richardson, Amason, Bucholtz et Gerard (2002) stipulent que la délégation peut entraîner une performance accrue. Seulement, quand il y a performance, la haute direction a tendance à minimiser le risque en évitant la délégation du pouvoir.

Clark, Ferrell et Ferrell (2003) soutiennent que la performance des conseillers en investissement passe par un contrôle interne rigoureux et par un processus externe de validation des décisions.

Lin et Lee (2004) avancent que les successions au sein de la haute direction peuvent influencer sur la performance. Les aspects de la performance touchés dépendent alors de facteurs contextuels tels que l'industrie concernée, la structure, l'âge de l'organisation et le type de succession.

Baldouf, Cravens et Bischof (2005) soutiennent que certains antécédents culturels tels que la participation aux décisions et le partage de l'autorité sont liés à l'accroissement de la performance au sein des marchés occupés par l'entreprise.

McWhorter, Matherly et Frizzell (2006) soutiennent que le type de métrique associé à la performance et le management du risque sont liés et accroissent la performance.

Enfin, Garcia-Morales, Liorens-Montes et Verdu-Jover (2006) avancent que l'innovation et l'apprentissage organisationnel sont des antécédents à l'intrapreneurship et à l'avantage compétitif organisationnels.

En bref, on peut dire que le concept de performance ne possède pas de définition communément admise. Autrement dit, il n'y pas de consensus sur la définition de ce concept, qui change selon les périodes, mais aussi à l'intérieur d'une même période. D'autre part, la définition change aussi selon le groupe d'intérêt, le type d'organisation et le niveau organisationnel considérés. Ce constat amène Luc Chaput¹⁶ (2007) à considérer que la modélisation utilisée doit être accompagnée d'une spécification des caractéristiques afin de délimiter le concept de performance. Chaput cite quelques unes de ces caractéristiques :

- la définition du but du modèle utilisé ;
- le choix du domaine d'activités ;
- le choix du niveau organisationnel ;
- le choix du groupe d'intérêts ;
- le choix de la période ;
- le choix du type d'observations ;
- le choix de la base de comparaison ;
- l'environnement ;
- la stratégie ;
- la culture sociétale.

La théorie de la contingence, particulièrement riche, permet d'accueillir une multitude d'études portant sur la performance. Cette théorie, par l'intégration de la complexité, offre aux théoriciens en management de nombreux degrés de liberté pour poursuivre leur recherche en formulant les hypothèses appropriées.

1.4. Améliorer la performance organisationnelle grâce à l'innovation

La question qui se pose est : comment l'innovation peut-elle contribuer à améliorer le rendement ? Selon Larisa V. Shavinina (2007) « *l'innovation correspond à l'émergence et à la mise en œuvre de nouvelles idées ; la mise en œuvre est un aspect très important de*

¹⁶ Luc Chaput, op. cit. p. 17.

l'innovation »¹⁷. Une autre question que se posent les gestionnaires est relative à la notion d'excellence, c'est-à-dire à « *l'art de faire extraordinairement bien des choses ordinaires* »¹⁸. Toujours selon le même auteur, le gestionnaire doit tenir compte des recommandations qui se fondent sur l'étude de l'excellence. Le type d'innovation le plus courant est la création de nouveaux produits. Ainsi, Shavinina (2007) affirme que l'innovation peut fortement améliorer le rendement des employés et la performance organisationnelle. Il existe d'autres types d'innovations tels que la création de processus (mise en place de nouvelles procédures pour produire quelque chose), de nouveaux services à la clientèle (innovation dans le secteur tertiaire), de nouveaux modèles d'affaires, la constitution de réseaux... Toujours selon cet auteur, l'innovation est le fait d' « *organisations novatrices qui demeurent à l'avant garde en mettant en application des pratiques de gestion (...). Pour que l'innovation se concrétise, il est recommandé d'employer un ensemble de stratégies de direction tout en mettant l'accent sur le savoir quoi innover* »¹⁹.

Section 2 –TIC et performance, vers un management des connaissances

Depuis les années 70-80, dans les pays développés, les TIC ont progressivement pris de l'ampleur pour être désormais omniprésentes dans le fonctionnement des entreprises et des organisations, tant publiques que privées. Cette introduction des TIC s'est effectuée par poussées successives, sans programme défini, mais simplement en suivant les innovations techniques et les succès commerciaux. L'objectif de l'introduction des TIC était la recherche de l'efficacité et de la rapidité dans l'accomplissement des tâches classiques de l'organisation.

La diffusion des TIC au sein de la société est devenue un objet central d'analyse pour les sciences sociales. D'une part, ces technologies accompagnent et sont porteuses de changements sociétaux. D'autre part, autour d'elles, s'organisent des phénomènes d'apprentissage, de coordination, de réorganisation, d'innovation, qui ré-interrogent certains des fondements des sciences sociales.

Au-delà des aspects liés au traitement de l'information, les TIC sont un puissant moyen de mise en relation des individus et des groupes, qu'il s'agisse de communication

¹⁷ Larisa V. Shavinina, Comment l'innovation peut-elle améliorer la performance organisationnelle ? in Luc Chaput, op. cit. p. 168.

¹⁸ Ibidem.

¹⁹ Ibid. p. 195.

interpersonnelle, d'échanges économiques, ou encore d'échanges ou de réception d'information. Les acquis des recherches passées convergent sur l'absence de déterminismes de nature purement technologiques, économiques ou sociaux et réfutent la mise en place d'un modèle économique, culturel ou social unique.

Depuis plusieurs années, les sciences sociales ont mis l'accent sur les changements organisationnels associés aux TIC. Eric Brousseau et Frédéric Moatty (2003) estiment que « d'une certaine manière, ces technologies peuvent être considérées comme la production endogène de systèmes économiques et sociaux où la division du travail s'est heurtée à des difficultés de coordination auxquels on a tenté d'apporter des réponses technologiques »²⁰. Cela étant, pendant longtemps, les TIC ont été associées à des modèles organisationnels qui auraient été eux-mêmes techno-déterminés. Les technologies des années 60 et 70 auraient été porteuses d'une plus grande centralisation, tandis que celles des années 80 et 90 auraient produit l'effet contraire.

Toutefois, certains travaux mettent au contraire l'accent sur l'idée que les TIC s'adaptent à de nombreuses formes organisationnelles. Leur introduction dans les organisations s'accompagne de changements organisationnels qui suivent deux logiques. Premièrement, les TIC permettent de contourner certaines contraintes organisationnelles et permettent donc aux organisations d'améliorer leur adaptation aux contraintes de leur environnement. Deuxièmement, les changements empruntent des trajectoires spécifiques découlant des particularités des processus d'appropriation, d'apprentissage et d'innovation. L'étude de ces évolutions et adaptations spécifiques conduit à mieux appréhender les propriétés et les potentialités des mutations organisationnelles associées aux TIC.

Par ailleurs, il a toujours été question des performances effectives des TIC et le doute subsiste quant à leur contribution réelle à la productivité. On constate donc l'existence d'un paradoxe puisque d'un côté, la présence de l'outil informatique en entreprise est aujourd'hui généralisée et de l'autre côté, on a du mal à voir cet outil comme un levier de performance économique et organisationnelle et de transformation des techniques managériales. A partir de ce constat, il nous semble utile d'analyser la réalité de l'usage des technologies de l'information dans les entreprises et leur impact sur le management et la stratégie.

²⁰ Eric Brousseau, Frédéric Moatty Perspectives de recherche sur les TIC en sciences sociales. Les passerelles interdisciplinaires d'Avignon, in Alain Rallet et Joëlle Farchy (Dossier coordonné par), Technologies de l'information et de la communication : approches croisées, Revue sciences de la société – N° 59 – mai 2003, pp. 3-32.

De manière générale, les travaux de l'observatoire Dauphine Cegos du e-management qui se poursuivent et ont fait l'objet d'un ouvrage coordonné par Michel Kalika²¹, invitent à une réflexion sur plusieurs perspectives.

- Un effet de généralisation de la pénétration des TIC dans toutes les fonctions de l'entreprise est mis en évidence dans les résultats d'enquêtes. En France, et plus généralement dans les pays développés, ces outils sont banalisés du fait de la forte réduction des écarts entre les entreprises en termes d'équipement et d'usage.
- les TIC entraînent un bouleversement de deux dimensions essentielles de l'activité de tout individu, à savoir la relation au temps et à l'espace. Ce bouleversement doit être pris en compte par la réflexion managériale.
- La question de la surcharge informationnelle ne doit pas non plus être occultée : elle nécessite des réponses organisationnelles et individuelles pour éviter que les technologies produisent de l'excès d'information qui risque de tuer la communication.

Les TIC se situent au centre des préoccupations managériales tant sur le plan stratégique qu'organisationnel. Mais leur diffusion ne se fait pas sans créer de nombreux problèmes aux managers. A l'instar de M. Kalika (2006)²², nous nous posons un certain nombre de questions :

- Qu'en est-il réellement de la pénétration des TIC et quelle est l'évolution récente ?
- Quelle place faire aux applications de management des connaissances ?
- Comment réguler les usages des TIC ?
- Les TIC ont-elles toujours un rôle stratégique ?
- Quels sont les effets des TIC sur les compétences des salariés ?
- Quel est l'impact perçu des TIC sur la performance ?

2.1. L'enjeu stratégique des TIC

Nous considérons dans cette recherche que deux types de concepts expriment l'existence et la qualité du management stratégique dans une entreprise :

- le processus d'alignement de la stratégie des TIC avec celle de l'organisation,
- la qualité de la planification stratégique des TIC dans l'entreprise.

²¹ Michel Kalika (Coordonné par), Management & TIC. 5 ans de e-management dans les entreprises, Editions liaisons, 2006.

²² Ibid. pp. 19-20.

Les chercheurs en gestion des systèmes d'information (Sledgianowski et al. 2006 ; Kéfi et Kalika, 2005 ; Meddleton et Harper, 2004 ; Grant, 2003 ; Henderson et Venkatraman, 1999) insistent sur le fait qu'il est nécessaire de développer un « fit » (alignement) entre la stratégie des SI et la stratégie de l'entreprise. L'alignement stratégique peut être défini comme l'utilisation appropriée, opportune et harmonieuse des technologies de l'information avec les stratégies d'affaires, les buts et les besoins. Il constitue une des principales préoccupations des dirigeants d'entreprise (Kéfi et al. 2006; Luftman et McLean, 2004 ; Luftman, 2003 ; Burn et Szerto, 2000 ; King, 1995).

Deux hypothèses constituent le fondement du concept d'alignement stratégique, proposé par Henderson et Venkatraman (1999). La première hypothèse est que la performance dépend directement de l'équilibre stratégique entre l'attitude concurrentielle de l'entreprise et sa structure administrative. La deuxième considère que cet équilibre est dynamique puisque l'alignement est censé être un processus permanent de changement et d'adaptation et non un événement. Partant de ces hypothèses, le levier critique n'est pas la technologie elle-même, mais la capacité d'utiliser cette dernière sur le plan concurrentiel. Aussi, Grant (2003) considère à cet effet que l'analyse de la valeur réelle pouvant être consécutive aux investissements en TI demande, de la part de l'entreprise, un alignement entre ses activités et les stratégies conséquentes en matières de TI.

Par conséquent, la stratégie d'alignement à un réseau conduit à une stratégie d'échange d'informations et à la mise en place d'une technologie EDI de support. Lors des relations d'échanges entre partenaires, cette technologie entraîne des changements notables qui ont des conséquences à la fois sur l'économie et la gestion interne de l'entreprise, et sur sa stratégie de réseau (Middleton et Harper, 2004). Au total, l'alignement stratégique entraîne la transformation des relations inter-organisationnelles et en crée de nouvelles grâce aux partenariats, aux alliances et aux échanges informationnels. Ces relations permettent aussi la mise en place d'autres moyens de communication, de nouveaux produits et services, ce qui permet de mieux cibler les objectifs marketing (Sledgianowski et Luftman, 2005 ; Henderson et Venkatraman, 1999).

Le concept d'alignement stratégique permet de décrire la cohérence entre les objectifs poursuivis concernant l'EDI et les objectifs de l'entreprise en général. Souvent, les spécialistes considèrent que la performance organisationnelle est le résultat de cette

cohérence. Autrement dit, la performance organisationnelle serait la conséquence de la capacité du management de chaque entreprise à réaliser une structure interorganisationnelle adéquate par rapport à ses objectifs et à sa vision stratégique.

Considérant que la planification stratégique des SI conditionne le succès des investissements en TI, on peut dire qu'elle constitue un défi pour les directeurs informatiques. Cette activité managériale est donc essentielle au sein des organisations (Lee et Pai, 2003 ; Lederer et Sethi, 1992 ; Niederman, Brancheau et Wetherbe, 1991). Il s'agit de remarquer que d'un côté, les investissements en TI deviennent de plus en plus importants (Earl et Feeny, 1994), mais que d'un autre côté, les échecs enregistrés dans leur mise en oeuvre montrent qu'il existe vraiment des difficultés de mise en place d'un véritable plan SI (Lee et Pai, 2003 ; Lederer et Salmela, 2000 ; McFarlan et Nolan, 1995). La planification stratégique des SI est un processus d'identification de l'ensemble des applications informatiques permettant à l'organisation de réaliser son plan et d'accomplir ses objectifs (Gottschalk, 1997 ; Lederer et Sethi, 1992). Cette planification permet aussi à l'organisation d'identifier les applications ayant un impact élevé qui peuvent créer un avantage concurrentiel durable (Lee et Pai, 2003).

King et Teo (1997) résument les objectifs de la planification stratégique des SI en stipulant que celle-ci inclut l'ensemble des activités qui permettent d'identifier les opportunités stratégiques nécessaires à une utilisation appropriée des technologies de l'information, le but étant de soutenir les plans stratégiques de l'entreprise et de préserver une fonction SI efficace et efficiente.

2.1.1. Les TIC comme ressources stratégiques

L'apparition du rôle stratégique des TIC peut s'expliquer, selon J.-P. Helfer, M. Kalika, J.Orsoni, « *comme le résultat d'une convergence de deux forces concurrentes : la poussée technologique (la croissance des potentialités techniques à prix décroissant) ; et l'aspiration concurrentielle (les multiples efforts des entreprises pour rester compétitives et explorer des sources nouvelles d'avantages différentiels)* »²³. Ces auteurs ajoutent que « *les TIC sont devenues non seulement des variables clés dans l'élaboration des choix stratégiques de l'entreprise, mais également des vecteurs qui affectent et réorientent ces choix* »²⁴.

²³ J.-P. Helfer, M. Kalika, J.Orsoni, Management : stratégie et organisation, Editions Vuibert, 2006.

²⁴ Ibid.

M.S. Scott Morton (1995), examine les différents niveaux de reconfiguration des impacts engendrés par les TIC dans l'entreprise, identifiés par Venkatraman (1995). Ce dernier met en évidence un premier palier, « les niveaux évolutifs », qui correspond à l'exploitation locale des TIC et à leur intégration interne dans un objectif d'automatisation des tâches élémentaires (de base), et de réduction des coûts. Le deuxième palier d'impact, à savoir « les niveaux révolutionnaires de reconfiguration » se compose de trois niveaux superposés d'impact stratégique des TIC²⁵ :

- Le niveau de reengineering des processus de gestion (impacts internes pouvant avoir des conséquences externes sur la valeur ajoutée, la satisfaction des clients...)
- Le niveau de reengineering des réseaux de gestion (changements dans la production et l'utilisation partagée de l'information à l'intérieur des frontières organisationnelles et à l'extérieur de celles-ci entre les différents partenaires sur le marché) ;
- Le niveau de redéfinition du portefeuille d'activités de l'entreprise (changements opérés dans les orientations stratégiques, dans le couple produit/marché par exemple).

H. Kéfi et M. Kalika (2006)²⁶, dans une étude de cinq ans sur les aspects stratégiques du e-management, appréhendent la problématique TIC et stratégie exactement de la même manière dans chacune des enquêtes réalisées annuellement : les répondants doivent s'exprimer (adhérer ou ne pas adhérer) par rapport à trois propositions :

- Les directions générales de leurs entreprises considèrent-elles les TIC comme un enjeu stratégique ?
- Les TIC constituent-elles un avantage concurrentiel ?
- Les TIC sont-elles développées en cohérence avec la stratégie, dans une perspective d'alignement stratégique ?

Un certain nombre de tendances se dégagent après cinq années d'enquêtes²⁷ :

- Les TIC constituent un enjeu stratégique pour une grande majorité des personnes interrogées. Ce constat reste stable dans le temps et démontre qu'en dehors de tout effet de mode, les TIC font partie intégrante des pratiques managériales des entreprises.

²⁵ M.S. Scott Morton (éd.), L'entreprise compétitive au futur, Les Editions d'organisation, 1995.

²⁶ H. Kéfi, M. Kalika, Le rôle stratégique des TIC, in Kalika (2006), op. cit. p. 131.

²⁷ Ibid. p. 132.

- En fonction du comportement stratégique vis-à-vis des TIC, une typologie des entreprises comprenant trois catégories est établie : *les novatrices* (pour lesquelles les TIC sont sans conteste un enjeu stratégique), *les attentistes* (qui pensent que les TIC ne jouent pas un rôle positif mais qui hésitent à les considérer comme outils indispensables à leur fonctionnement propre) et *les traditionnelles* (qui considèrent que les TIC ne jouent pas un rôle stratégique et ne modifient donc pas leur mode de fonctionnement).
- Le facteur discriminant le plus significatif est l'appartenance sectorielle. L'étude fait ressortir qu'il y a plus de novatrices dans les télécoms et l'informatique et plus de traditionnelles dans le BTP. La diffusion des TIC se répand par contagion dans des secteurs auparavant réfractaires.

Les auteurs jugent qu'il est intéressant de définir les caractéristiques de chacune des catégories (novatrice, attentiste, traditionnelle) et d'étudier si ces caractéristiques ont été amenées à évoluer dans le temps. Ils notent d'ailleurs que ces caractéristiques sont appelées en sciences de gestion des facteurs contingents qui peuvent jouer un rôle modérateur de la relation entre deux phénomènes étudiés tels que l'usage des TIC et le comportement stratégique²⁸.

En management stratégique, l'on considère que la structure est un facteur de déploiement de la stratégie. Il est donc important de s'interroger sur la structure organisationnelle qui accompagne un comportement stratégique où les TIC jouent un rôle non négligeable. L'étude de H. Kéfi et M. Kalika montre que le rôle stratégique des TIC se répand dans toutes les structures organisationnelles par effet de contagion, même si le besoin de coordination plus transversal ou plus distant s'y fait moins sentir. Les TIC remplissent en effet d'autres fonctions que celles de coordination (gestion de relation clientèle...) qui s'intègrent bien avec une structure fonctionnelle.

Les résultats de cette recherche ne montrent pas de lien de corrélation significatif entre l'intensité concurrentielle et le rôle stratégique perçu. Les auteurs en concluent que le rôle stratégique des TIC ne dépend donc pas de l'intensité concurrentielle. En d'autres termes, en cas de concurrence accrue, ce ne sont pas les TIC qui seraient susceptibles de faire la différence, mais c'est le positionnement produit/marché qui demeure le facteur déterminant

²⁸ Ibid. p. 135.

pour les entreprises. Cela ne signifie pas que les TIC ne constituent pas un avantage concurrentiel.

Aujourd'hui, les TIC jouent un rôle certain dans les pratiques stratégiques des entreprises. Elles peuvent par exemple jouer un rôle de support aux activités de diagnostic, de choix et de déploiement stratégiques. L'on peut alors se demander si elles peuvent véritablement apporter un avantage concurrentiel.

2.1.2. TIC, avantage concurrentiel et alignement stratégique

La maîtrise des TIC peut constituer un avantage concurrentiel. H. Kéfi et M. Kalika précisent que « *ce ne sont pas les investissements en TIC en tant que tels qui sont la source de différenciation vis-à-vis de la concurrence mais le degré d'adéquation de ces outils par rapport aux processus de fonctionnement intra et inter firmes. Le lien entre TIC et avantage concurrentiel n'est pas un lien direct* »²⁹. Dans leur étude, les auteurs ont cherché à étudier les perceptions des managers sur cette question du lien entre TIC et avantage concurrentiel. Il en ressort que les TIC sont considérées comme une source d'avantage concurrentiel pour la majorité des entreprises³⁰.

Dans la perception actuelle des entreprises, les TIC n'évoquent pas seulement le commerce électronique (la vente en ligne sur Internet). Par ailleurs, ces outils, considérés comme sources d'avantages concurrentiels, ne se substituent pas aux autres sources d'avantages concurrentiels, telles que la maîtrise des coûts, la différenciation des produits, les barrières à l'entrée..., mais doivent agir en concordance avec elles dans une perspective d'intégration ou d'alignement.

Pour que les TIC puissent jouer un rôle de support, on peut se demander s'il est nécessaire que les décisions relatives à la mise en place et à l'usage des TIC soient systématiquement et explicitement en cohérence ou en alignement par rapport à la stratégie de la firme. L'alignement stratégique est un concept théorique puissant. C'est également une pratique stratégique et managériale très valorisée, à tel titre qu'elle peut être considérée comme une compétence managériale à part entière. Il ne s'agit pas d'une compétence individuelle afférente à un individu ou à une fonction, mais d'une compétence organisationnelle qui vise à transformer les investissements en TIC en facteurs de

²⁹ Ibid. p. 141.

³⁰ Ibid. p. 132.

performance. Cela en les associant dans une perspective intégrative avec les autres ressources et compétences de l'entreprise³¹.

Henderson et Venkatraman³² (1993) définissent l'alignement comme un ensemble de mises en relation toutes à double sens entre quatre concepts : la stratégie de l'entreprise, la stratégie TIC, les processus organisationnels et métiers, et l'infrastructure TIC. C'est le modèle de l'alignement stratégique qui se décline en deux composantes complémentaires :

- une composante externe ou « fit stratégique » qui consiste à harmoniser les choix des activités stratégiques de l'entreprise et les choix en matière de déploiement technologique ;
- une composante interne ou « intégration fonctionnelle » concernant l'harmonisation entre les processus organisationnels et l'infrastructure TIC.

Il apparaît dans l'étude de H. Kéfi et M. Kalika (2006)³³ que l'alignement stratégique est perçu comme une pratique managériale majoritairement présente dans les entreprises. Les résultats montrent que si l'alignement stratégique se généralise, il dépend d'une volonté managériale de développer les compétences organisationnelles visant à transformer les investissements en TIC en facteurs de performance.

2.2. TIC et performance

La question de la relation entre les TIC et les performances de l'entreprise est une question essentielle dans le domaine du management. En d'autres termes, le rôle que jouent les TIC et l'influence qu'elles exercent sur les performances des entreprises est une problématique fondamentale en management. Ainsi, l'on porte un intérêt certain à l'effet des TIC sur le fonctionnement de l'entreprise, avec un objectif d'amélioration des performances. Cette problématique de la rentabilité des investissements en TIC est déterminante sur deux plans : stratégique et organisationnel.

Tout d'abord, l'intérêt managérial de l'investissement en TIC est remis en cause par le traditionnel paradoxe de Solow, qui stipule que l'on voit des ordinateurs partout sauf dans les

³¹ Ibid. p. 142.

³² Henderson J.C. et Venkatraman N., Strategic Alignment: leveraging Information Technology for Transforming Organizations, IBM Systems Journal, 32 (1), pp. 4-16, 1993, cités par H. Kéfi, M. Kalika, op. cit. p. 142.

³³ H. Kéfi, M. Kalika, op. cit. p. 132.

statistiques de productivité. Depuis, ce paradoxe a été réactualisé par N. Carr³⁴ qui qualifie les technologies de l'information de « commodities » et qui considère qu'elles ne seraient plus source d'avantage concurrentiel. Cela contredit les travaux de Porter et Millar et les nombreuses recherches en système d'information³⁵.

M. Kalika (2006) retient trois approches de la performance³⁶ :

- La performance économique, appréhendée en termes de productivité et de maîtrise des coûts ;
- La performance organisationnelle, appréciée en termes de coordination, de partage de l'information ;
- La performance dynamique, approchée sur le plan des compétences au travers des capacités de l'entreprise dans les domaines de l'innovation, de la réactivité et de l'anticipation.

2.2.1. TIC et performance économique

Relativement à l'approche économique de la performance, M. Kalika utilise deux approches complémentaires : la productivité et la maîtrise des coûts. Les questions qui se posent sont :

- Les investissements en TIC ont-ils un impact sur la productivité individuelle ?
- La multiplication des outils informatiques permet-elle une meilleure maîtrise des coûts du fait de l'amélioration de la traçabilité des activités ?

Selon l'étude de M. Kalika, les managers interrogés considèrent qu'il existe un effet positif des TIC sur le plan économique et que celui-ci est partagé par un nombre croissant de responsables d'entreprise.

2.2.2. TIC et performance organisationnelle

Il existe en sciences sociales un axe de recherche qui consiste à identifier les nouvelles propriétés conférées aux modèles organisationnels par leurs modes d'adoption des TIC. Par exemple, on considère que les organisations hiérarchisées et centralisées possèdent une faible capacité d'adaptation aux changements et aux spécificités locales. Les TIC ont tendance à

³⁴ N. Carr , Does it matter ? Information technology and the corrosion of competitive advantage, HBS Press, 2004.

³⁵ Cf. Kéfi H., 2006.

³⁶ M. Kalika (2006) op. cit. p. 217-222.

permettre aux organisations centralisées de devenir plus flexibles et plus cohérentes. Il convient dès lors de déterminer les nouvelles dimensions des arbitrages entre alternatives organisationnelles. De la même façon, l'analyse des dimensions permettant de contraster les modèles organisationnels doit être renouvelée. Il peut être nécessaire d'ajouter des distinctions en termes de degré de standardisation des procédures ou de modalités de partage de l'information aux notions plus traditionnelles de niveau de centralisation des décisions ou de degré de division du travail. Les nombreuses innovations managériales des dernières années seraient ainsi mieux considérées et la manière selon laquelle la technologie influence le design et le fonctionnement des organisations serait mieux appréhendée. De telles innovations analytiques sont également la condition d'une analyse renouvelée des arbitrages auxquels font face les décideurs lorsqu'ils conçoivent des systèmes d'information, des organisations et leurs stratégies.

Une analyse plus pertinente de la manière dont les TIC modifient l'univers de choix des concepteurs des organisations est en effet une condition préalable à une analyse des trajectoires de changement organisationnel. Les études menées dans le passé soulignent que les technologies créent de nouveaux espaces de choix car leurs utilisateurs découvrent à l'usage à la fois leurs potentialités et les limites des procédures utilisées antérieurement. Ils s'engagent donc dans des processus d'expérimentation et d'apprentissage dont les trajectoires expliquent largement les résultats, eux-mêmes porteurs de nouvelles évolutions. Un renouvellement de l'analyse est nécessaire pour comprendre à la fois les impacts économiques ou sociaux des TIC et pour élaborer les mesures d'accompagnement nécessaires qu'il s'agisse de politiques (de l'emploi et des qualifications, par exemple) ou de techniques managériales.

Sur le plan organisationnel, il serait intéressant de connaître l'impact du déploiement des technologies de l'information et de la communication (notamment l'Intranet, le courrier électronique, les logiciels de gestion intégrée...) sur la coordination et la circulation de l'information. L'étude de M. Kalika révèle que la majorité des personnes interrogées considèrent que le partage de l'information s'est amélioré grâce aux TIC. Kalika montre ainsi que pour de nombreuses entreprises, les TIC ont un effet positif sur le partage de l'information. Autrement dit, les responsables d'entreprises interrogés considèrent que, sur un plan organisationnel, il y a une amélioration du fonctionnement des entreprises, en termes de coordination et de partage de l'information, imputable à un effet TIC.

2.2.3. TIC et capacités

On se demande ici si, grâce aux TIC, l'entreprise est capable de mieux innover, anticiper, réagir dans un environnement dont le dynamisme constitue un défi pour les entreprises³⁷. Ces capacités de réaction sont le ressort présent de la performance future des entreprises.

Helfer J.P., Kalika M., Orsoni J. (2006) définissent la réactivité comme la capacité de l'entreprise à réagir aux mutations de l'environnement et si possible plus rapidement que ses concurrents. Ils considèrent que c'est une compétence distinctive dans un contexte de chronocompétition tant opérationnelle que stratégique³⁸. Les TIC, du fait de la disponibilité plus large et partagée de l'information, ainsi que de la communication plus rapide entre les équipes, sont perçues comme ayant un rôle certain dans l'amélioration de cette capacité de réaction. Or, sachant que la réactivité constitue une compétence sur laquelle les entreprises sont de plus en plus jugées, cet aspect apparaît important. Cette compétence peut donc être source d'avantage compétitif dans un contexte évoluant sans arrêt, instable et où les cycles des produits et technologies se raccourcissent.

2.2.4. Les déterminants de la performance perçue des TIC

L'étude de Kalika (2006)³⁹ montre que les entreprises pour lesquelles l'introduction des TIC a été accompagnée de changements d'organisation et de stratégie sont celles qui fournissent les scores d'amélioration des performances les plus forts. Cela signifie donc que les sources de performance se trouvent dans les changements de stratégie et d'organisation résultant des TIC.

L'étude montre aussi que les entreprises les plus performantes sont celles qui considèrent que les TIC présentent un enjeu stratégique et constituent un avantage concurrentiel. Kalika justifie cela par le fait que ces entreprises ont mis en œuvre, au travers de leur stratégie, leurs convictions sur les apports des TIC. L'alignement stratégique apparaît ici comme un facteur de performance. En conséquence, la recherche de la cohérence entre stratégie et TIC est porteuse de résultat.

³⁷ Kalika M., Les défis du management, Editions Liaisons, 2002.

³⁸ Helfer J.P., Kalika M., Orsoni J., op. Cit. p. 167.

³⁹ Kalika (2006), op.cit. pp. 222-225.

Suite à ces constats, notamment sur le fait que la cohérence entre investissement en TIC, changement de stratégie et changement d'organisation est associée à une plus grande performance perçue, Kalika considère qu'il faut insister sur la nécessité de l'alignement stratégique entre les différents aspects du management. Autrement dit, il est important pour les entreprises de comprendre que la remise en cause des modes de fonctionnement interne est parfois nécessaire pour saisir les opportunités qu'apportent les TIC. Car les entreprises qui améliorent leurs performances grâce aux TIC sont celles qui savent en profondeur modifier leur stratégie, leur organisation et leur mode de coordination.

Par ailleurs, l'auteur considère que les entreprises et les secteurs qui investissent peu ou pas en TIC devraient s'interroger sur le décrochement de compétitivité qui risque de résulter de cette situation. Il fait l'analogie avec la situation sur le plan macroéconomique, où les différentiels de productivité de l'économie américaine par rapport à l'économie européenne sont expliqués par les écarts d'investissement en technologies de l'information. Il apparaît donc à travers les résultats de cette étude que ce sont les entreprises qui ont le plus besoin des TIC et qui ont le plus investi dedans qui ont amélioré leurs performances grâce à celles-ci.

Cette amélioration de la performance provient d'une part de meilleures conditions de fonctionnement interne et d'autre part de la constitution d'avantage concurrentiel. Sur ce plan, Kalika se demande si les investissements en TIC ne vont pas changer de statut suite à un effet de banalisation, c'est-à-dire passer du statut d'avantages concurrentiels à celui de condition nécessaire au maintien d'une activité compétitive. En d'autres termes, l'auteur envisage la possibilité que les TIC ne restent pas seulement sources de performance mais deviennent un facteur indispensable. Aussi, il considère que toutes les entreprises, tous les managers se doivent d'intégrer dans leurs réflexions managériales la problématique du rôle des TIC, tant au plan stratégique qu'organisationnel.

2.3. Impact des TIC sur les compétences

C. Beyou (2006) reprend M. Ledru et S. Michel (1991) pour définir la compétence comme « *la capacité à résoudre un problème (à réaliser une activité) dans un contexte professionnel donné, de façon à répondre aux exigences de l'organisation* »⁴⁰.

⁴⁰ Claire Beyou, L'évolution des compétences perçues par les salariés, in M. Kalika (2006), op. cit. p. 160.

C. Beyou met en évidence plusieurs aspects par rapport à cette définition. Selon Lichtenberger (2003)⁴¹, il est nécessaire de prendre en compte les évolutions du contexte de travail pour analyser l'évolution des compétences individuelles liées à l'exercice d'une activité professionnelle. La première interrogation que se pose l'auteur, dans l'optique d'étudier l'impact des TIC sur les salariés est « en quoi les TIC ont fait évoluer le contexte de travail des salariés ».

Le deuxième aspect examiné dans cette définition est que la compétence est liée aux activités exercées : on est compétent pour faire quelque chose et non dans l'absolu. C'est donc à travers l'évolution des activités (donc du contenu du travail) que l'on peut constater la nécessité de nouvelles compétences. A partir de là, C. Beyou juge qu'il faut se poser des questions concernant l'impact des TIC sur le contenu du travail : y a-t-il de nouvelles activités dues aux TIC ? Les activités existantes sont-elles modifiées ?

Le troisième aspect mis en évidence est celui de la compétence en elle-même. La compétence est sous-jacente à l'activité et à la performance, elle implique la réussite dans une activité, accompagnée de la motivation nécessaire et d'un environnement de travail adapté. La question porte alors sur les évolutions des compétences dues aux TIC : quelles sont les nouvelles compétences requises pour réaliser efficacement les activités dans le contexte des TIC ?

2.3.1. Le contexte de travail

Pour analyser l'impact des TIC sur le contexte de travail, C. Beyou distingue cinq dimensions : le contexte technologique, le contexte organisationnel et hiérarchique, le contexte relationnel, le contexte informationnel et le contexte spatio-temporel⁴².

- a. Le contexte technologique, relatif à l'ensemble de l'équipement du salarié*
- b. Le contexte organisationnel et hiérarchique*

Dans cette étude, l'auteur relève deux opinions opposées à propos de l'effet des TIC sur les modes d'organisation : certains considèrent que les TIC entraînent un contrôle accru de l'individu, qui peut être « surveillé » sur son poste de travail, tandis que d'autres jugent que

⁴¹ Lichtenberger Y., Compétence, compétences, in L'encyclopédie des ressources humaines, Vuibert, Paris, 2003.

⁴² C. Beyou, op. cit. pp. 162-173.

les TIC changent le mode de fonctionnement et permettent un travail plus transversal ou en réseau, ce qui entraîne un affaiblissement des lignes hiérarchiques.

c. Le contexte relationnel relatif à l'ensemble des interactions dans et hors de l'entreprise

Là aussi, deux hypothèses s'affrontent : d'un côté les TIC permettraient d'enrichir le contexte relationnel en apportant un gain de temps sur les tâches à faible valeur ajoutée, qui se reporterait alors sur les relations avec les collègues ; d'un autre côté, les TIC entraîneraient l'appauvrissement du contexte relationnel, du fait de l'absence de nécessité de se voir pour discuter des problèmes professionnels. De part son étude, C. Beyou conclut que les TIC ont eu un impact faible sur le contexte relationnel des salariés et que ce contexte ne connaît pas une forte évolution en 5 ans.

d. Le contexte informationnel

Il s'agit de l'information traitée et produite par le collaborateur, en termes de complexité, de nature ou de quantité d'information. L'effet des TIC est visible pour tous et concerne le volume d'information traité chaque jour, notamment à travers la messagerie électronique.

L'étude de C. Beyou a fait ressortir que le contexte informationnel a beaucoup évolué en cinq ans, avec un volume d'information à traiter plus important, et une grande quantité de courriers électroniques non traités.

e. Le contexte spatio-temporel

Ce contexte est relatif aux changements dans la relation au temps (caractère d'urgence dans le travail par exemple) et à l'espace (élargissement de l'espace pris en compte). La question qui se pose est si les TIC modifient significativement les relations au temps (urgence, raccourcissement des temps) et à l'espace (rupture des frontières, travail à distance...). En effet, si la complexité du travail, qui peut se mesurer à travers les relations au temps et à l'espace nécessaires pour réaliser les activités, change, les compétences nécessaires doivent évoluer.

- La dimension relation à l'espace, qui se caractérise essentiellement par un élargissement de l'espace de travail via le recours au travail à distance, cette distance pouvant recouvrir plusieurs réalités :
 - le fait de travailler avec des personnes qui sont à distance (non présentes physiquement), alors que l'on est soi-même plutôt sédentaire ;
 - le fait de travailler à distance de son lieu de travail habituel ;
 - le fait de coordonner des équipes situées à des distances plus ou moins importantes les unes des autres.
- La dimension relation au temps. C. Beyou retient deux angles par lesquels peut être abordé le contexte temporel :
 - le premier est relatif à la pression du temps : nécessité plus ou moins forte de recourir à l'urgence dans le travail ;
 - le second concerne l'extension du temps de travail ou la porosité, autrement dit la frontière difficile entre temps de travail et temps personnel.

L'étude fait apparaître des évolutions du contexte spatio-temporel dues aux TIC qui sont fortement visibles avec une notion d'urgence importante et une progression de la porosité qui se stabilise finalement dans les trois dernières années de l'étude.

Au total, l'étude de C. Beyou fait apparaître des impacts plus ou moins forts des TIC sur le contexte de travail, selon la dimension. La dimension du contexte informationnel a l'impact le plus fort. En effet, le volume des informations à traiter est de plus en plus important et les salariés ne sont pas toujours en mesure de satisfaire entièrement ce traitement. Vient ensuite le contexte spatio-temporel avec le développement du travail distant et la pression du temps plus forte. Les contextes organisationnel et relationnel sont moins touchés.

2.3.2. Le contenu de travail

Le contenu des activités réalisées par les salariés détermine les compétences requises pour les réaliser. Il s'agit de repérer s'il y a de nouvelles activités dues aux TIC et si les activités existantes sont modifiées et de quelle façon.

Les activités de traitement de l'information ont beaucoup progressé, ce qui a modifié le contenu du travail. Comme nous l'avons vu précédemment, le volume d'informations a fortement augmenté avec l'arrivée des TIC. Par conséquent, le temps passé à les traiter et à les

classer a aussi augmenté. Mais parallèlement, les TIC ont développé de nouvelles activités liées au partage, à la diffusion et à l'analyse de l'information. Le partage d'information est un des changements les plus importants apportés par les TIC dans le contenu du travail.

L'impact des TIC en termes de contenu de travail peut être perçu de deux manières différentes. D'un côté, l'automatisation pourrait entraîner une certaine valorisation des tâches du fait de la diminution des tâches routinières. D'un autre côté, les employés doivent faire face à plus de tâches administratives telles que la saisie de documents, la prise de rendez-vous..., des tâches auparavant réservées aux fonctions administratives de l'entreprise.

2.3.3. Les compétences

La question qui se pose est celle de l'impact des TIC sur les compétences des travailleurs. C. Beyou propose deux angles d'analyse pour cette question :

- L'étude des compétences induites par les TIC du fait des évolutions des activités, et les nouvelles compétences directement liées à l'usage des TIC. L'auteur les aborde sous l'angle des démarches intellectuelles, du traitement de l'information et de la prise de décision ;
- les modes de développement des compétences et le sentiment de compétence des salariés.

Les compétences en traitement de l'information

Les compétences liées au traitement de l'information semblent importantes. C. Beyou en a identifié trois : les compétences liées à la recherche d'information, les compétences en diffusion de l'information et enfin les compétences concernant le contrôle de l'information⁴³.

Compétences en prise de décision

Lorsque l'on parle de compétences en prise de décision, l'on considère la capacité à prendre des décisions à partir de données issues du système d'information. Les TIC ont des effets importants sur la prise de décision. Un de ces impacts est que les utilisateurs doivent développer des capacités de prise de décision à partir des données fournies par le système d'information de l'organisation. Autrement dit, les utilisateurs doivent savoir exploiter, trouver et interpréter correctement les informations fournies par le système d'information. Un autre impact des TIC dans la prise de décision est la réduction des délais de prise de décision.

⁴³ Ibid. p. 178.

TIC et développement des compétences

Comme les TIC entraînent des changements, les travailleurs doivent être capables de s'adapter et de modifier régulièrement leurs façons de travailler. Pour cela, la formation est une des principales solutions d'accompagnement du changement. Cette forme d'apprentissage formel est toutefois moins importante que les apprentissages informels par essai, tâtonnement, expérimentation... Au total, les TIC sont passées du statut « d'outils utiles » à celui de « prérequis indispensables » à l'exercice d'un métier. Ainsi, les TIC ont pris énormément d'importance et deviennent un véritable critère d'évaluation.

2.3.4. Implications managériales

Sur le plan des compétences, les TIC ont considérablement changé le paysage professionnel des salariés :

- en faisant fortement évoluer leur contexte de travail, particulièrement les contextes informationnels et spatio-temporel.
- Les TIC ont fait évoluer le contenu des activités, pas forcément dans le sens attendu initialement. Par exemple, les TIC n'ont pas libéré plus de temps pour des tâches à plus haute valeur ajoutée et ne permettent toujours pas de travailler plus en groupe. En revanche elles ont introduit de nouvelles tâches liées principalement au traitement de l'information.

Si la prise en charge par l'entreprise de l'acquisition des compétences nécessaires s'est focalisée dans les premières années de leur déploiement sur l'acquisition de compétences techniques en matière d'outils, il apparaît nécessaire de s'interroger sur une meilleure maîtrise des usages des TIC afin de pouvoir gérer de façon optimale l'information à traiter. Ces compétences sont tout autant de nature organisationnelle et méthodologique que de nature plus personnelle. Il s'agit d'intégrer une véritable réflexion collective sur les modes d'organisation.

Ainsi, dans un objectif d'amélioration des usages, il s'agit de doter les collaborateurs de meilleures compétences techniques et méthodologiques en TIC tout en menant des réflexions collectives sur des usages pertinents, efficaces, et néanmoins non intrusifs des TIC.

Les problématiques d'évolution des compétences liées aux TIC aujourd'hui seront donc tournées vers la gestion de la pression informationnelle entraînant des difficultés dans l'anticipation et la prise de décision.

2.4. TIC et nouvelles opportunités des démarches KM

L'essor du knowledge management a été porté par les technologies informatiques. En effet, les possibilités de diffusion de l'information foisonnent, notamment avec Internet, sans parler de l'apparition constante de nouvelles technologies. Quels peuvent être les conséquences de la multiplication des sources d'information sur la capacité des entreprises à gérer leurs connaissances ?

Il serait incorrect de dire que la gestion des connaissances est une discipline récente. A ce propos, Foray et David (2001)⁴⁴ notent qu'il s'agit d'une activité vieille comme le monde économique. On a en effet de tout temps cherché à créer et répandre de la connaissance. On remarque une évolution accélérée de la capacité d'inventer, d'innover, de créer de nouveaux savoirs qui se traduit dans les nouveaux produits et processus mais aussi dans les formes d'organisation. Les entreprises se sont toujours souciées de l'administration et de la gestion de la connaissance. Elles se tournent pour cela vers la formation continue, le compagnonnage, elles se préoccupent de la constitution de services documentaires, de l'archivage de dossiers... Mais il faut dire que l'avènement des technologies de l'information et de la communication, et plus particulièrement la généralisation d'Internet, a insufflé un renouveau à la gestion des connaissances. Ainsi, comme l'affirment E. Mounoud et A. Dudezert (2008), qui s'appuient sur Foray et David (2001) et Prax (2000), *« c'est le développement des technologies de l'information (pour le stockage d'informations et la création de bases de données) et de la communication (pour la diffusion et l'échange d'informations) qui marque l'entrée dans une ère de gestion explicite des connaissances pour l'entreprise »*⁴⁵. Les progrès réalisés dans le domaine des TIC, lesquelles, par leur capacité à accélérer le temps et agrandir l'espace, sont des facilitateurs de la communication, de la coordination et de la coopération entre des acteurs souvent dispersés, ont donc joué un rôle certain dans l'émancipation du Knowledge Management en tant que discipline particulière.

⁴⁴ Foray D., David P.A., An introduction to the Economy of Knowledge Society, Institut pour le management de la recherche et de l'innovation, université Paris-Dauphine, Paris, 2001.

⁴⁵ E. Mounoud et A. Dudezert, Défis et opportunités : le KM entre technologies, comportements et organisations, in A. Dudezert et I. Boughzala (ouvrage collectif coordonné par), Vers le KM 2.0. Quel management des connaissances imaginer pour faire face aux défis futurs ? Librairie Vuibert, mars 2008, pp. 180-182.

Le KM, dont l'ambition est de gérer la connaissance, mobilise fortement cette dernière. E. Mounoud et A. Dudezert soulignent alors « *l'impression que la gestion des connaissances est confisquée par l'informatique* »⁴⁶. Les nouvelles formes d'organisation et l'évolution des comportements au travail qui résultent des TIC poussent à réfléchir sur les nouvelles opportunités et défis organisationnels que les démarches KM vont rencontrer.

2.4.1. Interconnexions entre la gestion des connaissances et les TIC

La gestion des connaissances ne doit pas être assimilée aux TIC, même si la technique n'est pas neutre dans ce champ. La quantité ou le niveau du savoir et de l'expérience d'une personne peut être énormément développée si l'on accumule son contenu et qu'on fait en sorte que d'autres personnes le comprennent et l'utilisent aussi. Comme on l'a déjà précisé, les préoccupations liées à la gestion des connaissances ne datent pas d'hier : les comptes-rendus de réunions, les notes, les rapports d'activités, les comptes-rendus de conférences, les systèmes d'archivage de documents, etc., permettent aux entreprises de mémoriser sur papier leur histoire et leurs actes de façon à pouvoir les transmettre.

Dorénavant, les techniques de stockage et de diffusion sont plus étendues grâce aux bases de données électroniques, aux présentations multimédias, aux supports d'enregistrement audio et vidéo, aux instruments interactifs... Il faut toutefois préciser que le transfert de connaissances, même avec les outils modernes, reste un processus extrêmement complexe. En effet, d'un côté, ceux qui possèdent le savoir n'ont pas pour autant les moyens ou la volonté de les communiquer à autrui et parfois aussi, ils ne se rendent même pas compte de son importance. D'un autre côté, la volonté peut très bien exister chez celui qui sait, sans pour autant être présente chez celui qui ignore.

Les pays en développement ne bénéficient pas encore entièrement des nouvelles technologies mais ces derniers se généralisent rapidement, et avec les faibles coûts des systèmes de télécommunication, cela peut permettre à ces pays de participer pleinement à la révolution technologique en comblant leur retard dans les domaines de l'éducation et de la santé et en accédant aux marchés étrangers.

Les TIC peuvent être un atout mais parfois aussi une contrainte : lorsqu'elles sont correctement documentées et mises en œuvre, elles peuvent offrir une vaste base de

⁴⁶ Ibid., p.182.

connaissances facilement accessible et directement exploitable par l'utilisateur ; par contre la surcharge d'information peut rapidement devenir une contrainte, de même que la complexité d'un système.

En effet, il n'est pas simple de développer des techniques ou des outils permettant la diffusion du savoir de façon appropriée et adaptée à tous les utilisateurs. En général, les outils permettent bien la diffusion des connaissances, mais le problème se pose dans leur utilisation qui n'est pas toujours triviale. En outre, les outils qui permettent la création de connaissances sont encore moins bien développés. En réalité, les moyens de communication des connaissances les plus conviviales sont les plus traditionnels : le téléphone, le dialogue en face-à-face, l'écriture et le courrier électronique.

2.4.2. Une assimilation erronée des TIC à la gestion des connaissances

Mettre en œuvre un projet de gestion des connaissances ne se réduit pas à la simple utilisation ou mise à disposition d'outils informatisés (Intranets, bases de connaissances...). Ces outils sont certes très utiles mais la réussite d'un tel projet suppose avant tout d'encourager et de soutenir une culture de capitalisation, de partage et d'enrichissement mutuel. Ceci doit se faire dans un souci de satisfaction de l'intérêt individuel du salarié au niveau de son poste de travail et de l'intérêt collectif de l'entreprise. Ainsi, la gestion des connaissances ne doit pas être assimilée aux TIC même si elle a été facilitée par les progrès de l'informatique et la généralisation d'outils accessibles à un grand nombre. Pourtant, les organisations confondent parfois gestion des connaissances et TIC, et le concept de transfert du savoir est souvent relégué au rang de système d'information. La gestion des connaissances est en soi un concept différent des systèmes d'information. Mais c'est surtout un concept qui a une véritable influence sur le travail et les travailleurs et qui nécessite une organisation sociale permettant d'y recourir de manière cohérente et dans la durée.

Dans certains textes des résolutions de l'ECOSOC de juillet 2000, où la promotion des TIC et du savoir était présentée comme l'un des piliers du processus de développement, cette assimilation erronée des TIC à la gestion du savoir était évidente. Une conséquence néfaste de cette assimilation se trouve dans le secteur privé, où des investissements à grande échelle dans le domaine des TIC ont été réalisés au nom de la gestion du savoir. Ainsi, Tom Stewart⁴⁷ écrit

⁴⁷ Stewart T.A., *The Wealth of Knowledge: Intellectual Capital and the Twenty-first Century Organization*, (2001), Doubleday, New York.

qu'au printemps 2000, trois cadres supérieurs sur quatre estimaient que l'arrivée d'Internet allait modifier du tout au tout chaque aspect de la vie de l'entreprise. Plus de la moitié d'entre eux pensaient également que les règles habituelles de fonctionnement de l'entreprise étaient appelées à disparaître. Alan Greenspan, président de la Réserve fédérale américaine, estimait quant à lui qu'on avait atteint le sommet de l'« exubérance irrationnelle ». Ainsi, la plupart de ceux qui en réalité faisaient la promotion des hautes technologies se vantaient de promouvoir la gestion du savoir.

Pourtant, le problème se situe dans l'absence de lien explicite entre l'idée de communication du savoir et les objectifs de l'entreprise supposée transmettre ce savoir. La pensée économique moderne est dominée par l'idée que c'est le savoir, le capital intellectuel, la compréhension qui permet d'accéder à la réussite et de faire la différence. Mais le problème qui se pose est de savoir comment mettre en oeuvre cette théorie et améliorer réellement les performances de l'entreprise. Au total, cette idéologie séduisante n'a pas vraiment réussi à insuffler un souffle stratégique à la valeur organisationnelle.

Du fait de cette assimilation, de nombreux responsables et chefs d'entreprises trouvant trop complexe la dimension humaine du concept de communication du savoir ont pensé trouver des solutions à la question de la gestion des connaissances en introduisant dans leur organisation des programmes informatiques de gestion des connaissances ; en quelque sorte ils cédaient à un effet de mode.

2.4.3. L'importance de la dimension managériale dans la mise en place de la gestion des connaissances

Dans la pratique, la mise en oeuvre de programmes de gestion des connaissances s'oriente souvent vers la mise en oeuvre des systèmes d'information. Or, la littérature en systèmes d'information stipule que le développement et la transmission des connaissances dépend aussi de la manière dont évoluent les comportements individuels au sein de l'organisation. Certes, dans les pays développés, la pénétration matérielle des technologies de l'information dans les entreprises et les organisations est faite, mais la transformation des comportements reste encore à faire.

Ainsi, Isaac et Josserand⁴⁸ (2002) considèrent que les outils techniques jouent un rôle dans la réussite des projets de gestion des connaissances, mais qu'un environnement organisationnel favorable est aussi indispensable pour cette réussite. Aussi, les membres de l'organisation doivent être incités à partager leurs connaissances et à entrer dans une logique de coopération (McDermott⁴⁹, 1999). Dans le même sens, Walsham (2001)⁵⁰ souligne que les outils technologiques sont utiles pour supporter la gestion des connaissances lorsque les organisations disposent des conditions structurelles favorables.

Isaac et Josserand proposent donc un modèle par lequel ils montrent que la réussite des pratiques de la gestion des connaissances est favorisée par l'alignement entre la structure d'entreprise et le climat technologique. Ainsi, ils affirment que la liberté de partage d'informations et le degré de la hiérarchisation de l'entreprise permettent un climat intra-organisationnel favorable à la gestion des connaissances. La technologie peut être utilisée dans un esprit de partage transverse ou au contraire dans une perspective de contrôle. Ces auteurs montrent que la gestion des connaissances aura plus de chances de réussir dans la première perspective.

Au total, on peut dire que les outils n'ont un impact que si les pratiques suivent : la gestion des connaissances ne se limite pas à une question d'équipement en outils techniques mais doit favoriser l'adéquation entre une volonté managériale de dynamiser le partage des connaissances en adaptant la structure organisationnelle et le management. En d'autres termes, le côté organisationnel a un impact important sur la gestion des connaissances. Cela implique que l'organisation doit devenir plus apprenante, particulièrement en ouvrant des possibilités de partage transversal. L'organisation doit donc faire en sorte de favoriser le partage, en particulier grâce à l'utilisation du système d'information.

⁴⁸ Isaac H. et Josserand E., Structure et systèmes d'information : quels rôles dans les pratiques de gestion de la connaissance ? in Kalika M., E-GRH, évolution ou révolution ? Editions Liaisons, 2002.

⁴⁹ McDermott R., Why information technology inspired but cannot deliver knowledge management, California Management Review, vol. 41, n°4, pp. 103-117, 1999, cité par E. Josserand et M. H. Charki, Des outils de partage d'information au management des connaissances, in M. Kalika, op.cit. p.83.

⁵⁰ Walsham G., Knowledge management : the benefits and limitations of computer systems, European Management Journal, vol. 19, n° 6, pp. 599-608, 2001; cité par E. Josserand et M. H. Charki, op. cit. p. 89.

2.4.4. Critères d'utilisation des TIC dans la gestion des connaissances

Divers aspects doivent être passés en revue lorsque l'on souhaite introduire les TIC dans les programmes de communication du savoir :

- **la capacité des TIC à répondre aux besoins des utilisateurs** : il s'agit de veiller à ce que les TIC s'adaptent aux besoins divers et variables des utilisateurs ;
- **la structure du contenu** : la classification et le catalogage doivent être consciencieusement menés, particulièrement dans les grandes structures, afin de pouvoir retrouver facilement et rapidement toutes les informations souhaitées ;
- **les normes de qualité du contenu** : il s'agit de fixer les normes auxquelles doivent répondre les informations qui seront introduites dans le système de façon à garantir l'exploitabilité et la fiabilité ;
- **l'aptitude à intégrer le discours** : un volume très important de connaissances se présente sous la forme de discours ; cette forme d'expression doit être intégrée par les TIC pour que celles-ci soient utiles pour le transfert des connaissances ;
- **l'intégration aux systèmes existants** : l'intégration du transfert du savoir dans le travail du personnel doit s'effectuer de la manière la plus souple possible. Cela implique que les nouvelles technologies introduites soient compatibles avec les choix technologiques antérieurs ;
- **le respect des échelles** : une organisation, quelle que soit sa taille, doit opter pour des solutions adaptées à sa taille ;
- **la compatibilité du matériel et des logiciels** : il s'agit en particulier de tenir compte de la largeur de bande pour la communication et de la puissance des terminaux des utilisateurs ;
- **l'adéquation des technologies avec les aptitudes des utilisateurs** : ils doivent être en mesure d'exploiter pleinement le potentiel des nouveaux outils.

Au total, les programmes de communication des connaissances qui ont pour objectif l'amélioration simultanée du système dans son ensemble, des outils technologiques et des compétences humaines ont plus de chances de réussite que ceux qui ne se préoccupent que d'une partie de ces aspects.

Il ne faut pas perdre de vue que la gestion du savoir (du point de vue des TIC) et de l'apprentissage au sein de l'organisation (du point de vue des ressources humaines) doit être

liée à la manière dont l'entreprise atteint ses objectifs. En effet, il y a une grande différence entre l'organisation d'une entreprise et sa finalité économique. La première s'intéresse à ce qui se passe à l'intérieur, aux relations humaines, aux hiérarchies, à la politique intérieure, aux « clients internes »; la seconde est tournée vers les clients réels, les marchés, les concurrents, les fournisseurs et l'argent. Or, la gestion du savoir s'est souvent trop focalisée sur l'organisation et pas assez sur les finalités, alors qu'il est nécessaire de définir le marché du savoir de l'organisation avant d'élaborer l'organisation du savoir. Lorsqu'une organisation envisage l'achat d'outils informatiques de gestion du savoir, elle doit avant tout en étudier les avantages potentiels, en partant de l'hypothèse d'une mise en oeuvre réussie, surtout au niveau des facteurs humains. Elle doit aussi étudier le niveau réel d'application des TIC au sein de l'organisation.

Par exemple, l'organisation peut vérifier si des outils simples comme la messagerie électronique et Internet, sont utilisés de manière efficace et appropriée, et de manière à satisfaire le personnel, ou si au contraire, il y a une différence importante entre les attentes des utilisateurs et les performances réelles. Si le premier cas est vérifié, l'organisation peut dire qu'elle possède déjà une bonne base pour envisager d'acquérir de nouveaux outils. Dans le cas contraire, elle peut se demander s'il est judicieux de s'intéresser à de nouveaux outils alors qu'elle ne maîtrise pas les plus simples. En d'autres termes, l'organisation doit se demander si elle dispose d'une maîtrise suffisante de l'informatique pour envisager des solutions TIC plus élaborées. Elle doit se demander si elle dispose de ressources humaines appropriées pour y faire face le cas échéant, si les produits qu'elle envisage d'adopter sont compatibles entre eux et aussi avec le matériel existant. Si les réponses à ces questions sont affirmatives, l'organisation semble capable d'adopter de nouvelles solutions TIC. Dans le cas contraire, il serait sans doute préférable pour elle de « se préparer » à introduire ces nouvelles solutions TIC.

Les entreprises doivent relever les défis relatifs à la diffusion des TIC et au besoin de nouvelles méthodes d'évaluation des actifs immatériels. Pour relever ces défis, elles doivent être en mesure d'appliquer des méthodes précises de gestion des connaissances. Selon un rapport de l'OCDE⁵¹, « les technologies de l'information et des communications (TIC) ne peuvent améliorer la productivité que si l'apparition de nouveaux outils et instruments de connaissance s'accompagne de nouvelles formes d'organisation ». L'OCDE souligne ainsi

⁵¹ OCDE, Importance de la gestion des connaissances dans le secteur des entreprises, OCDE L'observateur, 2004.

que pour les entreprises, la gestion des connaissances (notamment pour ce qui concerne la codification des procédures) est nécessaire à l'incorporation des changements de procédure et de compétences organisationnelles dans leur système, le tout dans l'objectif de récolter les fruits des éventuels gains de productivité induits par ces TIC.

Aussi, la gestion de la connaissance est souvent considérée comme étant à l'origine de l'efficience opérationnelle mais aussi de la capacité à s'adapter davantage aux besoins des clients ou plus généralement à innover. Dans ce sens, on peut dire qu'elle est présentée comme la source principale de la performance des entreprises. A ce sujet, E. Josserand et M. H. Charki (2006) se demandent de quelle gestion des connaissances il est question : « S'agit-il uniquement de la mise à disposition de bases de données souvent destinées à devenir de vastes dépotoirs informationnels ou plutôt d'un changement fondamental lié à une nouvelle approche du management ? »⁵². Autrement dit, se pose la question de l'articulation entre une approche centrée sur l'utilisation d'outils technologiques de gestion des connaissances et les changements organisationnels et/ou stratégiques qui y sont associés.

E. Josserand et M. H. Charki (2006)⁵³ considèrent que la gestion de la connaissance se fonde avant tout sur la mise à disposition d'outils et d'informations liées à ces outils. Ces auteurs distinguent deux outils : ceux correspondant aux fonctionnalités de l'Intranet, et ceux correspondant à la gestion de l'information client. En fait, la gestion des connaissances n'est pas une fin en soi si l'on se contente de rassembler et de stocker diverses informations. L'utilité des informations n'apparaîtra que si elles sont valorisées. C'est cette valorisation qui devrait représenter un atout compétitif pour les entreprises qui souhaitent se démarquer grâce à l'expérience qu'elles offrent à leur client.

Au total, on peut dire qu'il est important pour la réussite des projets de gestion des connaissances de mettre en avant de manière cohérente la dimension outil et la dimension managériale, un objectif essentiel étant d'améliorer la compétitivité de l'entreprise. De même, nous considérons que ce type de projet a d'autant plus de chances de réussir que les outils sont articulés avec une approche managériale. Ainsi, nous émettons l'hypothèse que l'investissement dans les outils technologiques ne sera profitable à la gestion des connaissances que si l'on intègre la dimension managériale à ces outils.

⁵² E. Josserand et M. H. Charki, op.cit. p.83.

⁵³ op. cit. p. 84.

Aujourd'hui, il semble que la gestion des connaissances ait dépassé le stade de technologie à la mode et fait désormais partie des facteurs clés de réussite de l'entreprise numérique. Pour que cette réussite soit possible, la gestion des connaissances doit avant tout être une logique de partage, une culture de capitalisation et une volonté d'enrichissement de la mémoire individuelle et organisationnelle. Les outils permettant la gestion des connaissances auront un impact positif s'il existe un alignement entre la technologie proposée et l'esprit de son utilisation. Il paraît ainsi nécessaire de comprendre le rôle que jouent les systèmes d'information dans l'organisation. En effet, une approche globale appliquée à la conception du SI peut conduire à la mise en œuvre par l'organisation de solutions efficaces et cohérentes. Ceci fait l'objet de la section suivante, qui justifie l'intégration de la théorie de la structuration à notre cadre d'analyse.

Section 3 – Gestion des connaissances : du paradigme industriel à celui du savoir

Selon Kuhn (1962)⁵⁴, un changement de paradigme se produit lorsqu'une proportion suffisante de personnes modifie sa façon de voir le monde et commence à examiner les événements selon une nouvelle vision commune. Il y a un consensus sur le fait que nous sommes en train d'abandonner la vision industrielle du monde, mais on ne sait pas encore avec certitude ce qui va la remplacer, même si on la pense en terme de savoir. Selon K. E. Sveiby (2000)⁵⁵, ce nouveau paradigme du savoir consiste à voir le monde dans une perspective de savoir.

La gestion des connaissances (ou Knowledge Management), dont les grands principes reposent sur la nécessité de gérer les connaissances de chacun, de partager les fruits de l'expérience de tous, et de les transférer à l'ensemble de l'organisation, a fait son apparition dans le domaine des pratiques de management durant la décennie 80. Différents constats tels que la dispersion des équipes et les départs en retraite ont motivé son développement dans l'objectif de faire face au besoin de capitalisation des savoirs. Mais depuis, la gestion des connaissances a aussi contribué à divers enjeux. Les entreprises ont connus durant cette période des transformations importantes dans les modes d'organisation mais aussi dans les principes et les pratiques de management. De plus, de nouveaux systèmes de gestion ont vu le

⁵⁴ Thomas Kuhn (1962), *The structure of Scientific Revolutions*, New York, New American Library, 1986.

⁵⁵ Karl Erik Sveiby, *Knowledge Management. La nouvelle richesse des entreprises. Savoir tirer profit des actifs immatériels de sa société*, Maxima, Paris, 2000, pp. 58-60.

jour : management par la qualité, organisation par projet, gestion prévisionnelle des compétences, structures flexibles...

Désormais, l'essence de la stratégie d'entreprise ne repose plus essentiellement sur l'offre de produits et sur la structure des marchés, mais elle repose surtout sur le potentiel de déploiement coordonné de ressources de l'organisation. Cette idée a été accréditée par la théorie fondée sur les ressources et l'intérêt grandissant pour les compétences clés. Ainsi, la gestion des connaissances occupe maintenant une grande place au sein des réflexions stratégiques. A ce propos, K. E. Sveiby considère que les actifs immatériels constituent la nouvelle richesse des entreprises : « au contraire des actifs physiques traditionnels, le savoir s'accroît à mesure qu'il est partagé »⁵⁶. Il existe selon lui trois catégories d'actifs immatériels⁵⁷ :

- La compétence des collaborateurs : elle mesure leur capacité à agir dans une grande variété de situations pour créer aussi bien des actifs corporels qu'incorporels ;
- La composante interne : elle comprend les brevets, les concepts, les modes de fonctionnement, l'organisation administrative et informatique de l'entreprise, la culture d'entreprise. L'ensemble constitué de la composante interne et des collaborateurs correspond alors à l'organisation qui, d'après Weick (1977)⁵⁸ est le résultat de l'interaction des employés entre eux et de son effet sur l'environnement ;
- La composante externe : elle comprend les relations avec les clients et les fournisseurs, et aussi les noms des produits, les marques déposées et la réputation ou l'image de l'entreprise.

K. E. Sveiby propose le tableau suivant, qui décrit les principes de base d'une entreprise du savoir⁵⁹ :

⁵⁶ Sveiby, op. Cit. p. 19.

⁵⁷ Sveiby, Op. cit. pp. 32-35.

⁵⁸ Karl E. Weick, Enactment Process in Organisations, in New Directions in Organizational Behavior, edited by Barry M Staw and Gerald R. Salancik, Chicago: St Clair Press ; cité par Karl Erik Sveiby, op. cit. p. 35.

⁵⁹ Karl Erik Sveiby, op. cit., p. 60.

Tableau 1
Principes de base d'une entreprise du savoir

Rubrique	Logique industrielle	Logique du savoir
Collaborateurs	Générateurs de coûts ou ressources	Générateurs de gains
Source du pouvoir de l'encadrement	Niveau hiérarchique	Niveau de savoir
Conflits potentiels	Travailleurs physiques contre détenteurs du capital	Travailleurs du savoir contre décideurs
Principale tâche de l'encadrement	Superviser les subordonnés	Aider les collaborateurs
Information	Instrument de contrôle	Outil de communication, ressource
Production	Travailleurs physiques transformant des ressources matérielles en produits matériels	Travailleurs du savoir transformant des connaissances en structures immatérielles
Flux d'information	Hiérarchique	Réseaux informels
Forme principale des gains	Matérielle (agent)	Immatérielle (connaissance, nouvelles idées, nouveaux clients, R&D)
Freins à la production	Finances et compétences humaines	Temps et savoir
Forme de la production	Produits matériels	Structures immatérielles
Forme de la production	Mécanique, séquentielle	Induite de portée des réseaux
Relations avec les clients	A sens unique par les marchés	Interactive au moyen des réseaux
Savoir	Outils ou ressources parmi d'autres	Préoccupation majeure de l'organisation
Objectifs de formation	Utilisation de nouveaux outils	Création de nouveaux actifs
Valeur en bourse	Induite par les avoirs matériels	Induite par les avoirs immatériels
Economie	Rendements décroissants	Rendements croissants et décroissants à la fois

Source : K.E. Sveiby (2000)

L'expression « gestion des connaissances » ne possède pas de définition communément admise. L'on peut dire en premier lieu qu'il s'agit d'un ensemble de pratiques et d'approches organisationnelles liées à la création, à la collecte et à la diffusion de connaissances spécialisées dans un secteur donné. Selon Stephen Denning (2002) par « gestion du savoir », on entend généralement la façon de communiquer les connaissances au sein d'une organisation et vers l'extérieur⁶⁰. J.-F. Ballay (2001)⁶¹ souligne que les premiers projets de capitalisation en vue de réutiliser et de partager, au sein de l'entreprise, des savoirs

⁶⁰ Stephen Denning, Le Courrier ACP-UE mai-juin 2002, pp. 58-61.

⁶¹ J.-F. Ballay, Un autre knowledge management ? L'Expansion Management Review, 2001.

souvent techniques ont engendré un impératif plus général de gestion des connaissances pour les organisations. Les expériences pionnières ont apporté des premiers résultats diffusés sous l'appellation de knowledge management.

Selon Dudezert, les promesses du KM s'articulent autour de quatre objectifs⁶² :

- stockage et capitalisation des connaissances formalisées sous forme d'informations pour constituer une mémoire en vue d'en favoriser la réutilisation (avec un leitmotiv : ne pas réinventer la roue) ;
- diffusion, échange, partage ou transfert de la connaissance ;
- soutien au processus d'innovation par la création de nouvelles connaissances ;
- valorisation des actifs intangibles et du capital immatériel de la firme.

Toujours selon cet auteur, l'ambition du KM est de favoriser une exploitation maximale du capital immatériel dans l'objectif de créer ou de renforcer un avantage concurrentiel durable pour l'entreprise. Il est alors nécessaire de donner un support à la connaissance comme les SI ont su le faire pour les informations. La promesse (et les limites) du KM réside de fait dans sa capacité à traiter de la différence entre informations et connaissances.

Mais avant d'aller plus loin dans la définition de la gestion des connaissances, il convient de s'intéresser au concept de connaissance.

3.1. De la donnée à la connaissance

Considérons la proposition de Christian Licoppe pour qui « *la connaissance est le produit de processus sociaux où s'organisent les débats, les expériences, les controverses qui lui permettent de prendre corps* »⁶³. E. Mounoud et A. Dudezert (2008) en déduisent que « *la connaissance ne constitue pas un patrimoine transférable que l'entreprise peut exploiter comme un facteur de production ordinaire, elle est consubstantielle de l'organisation* »⁶⁴.

⁶² Dudezert A., La valeur des connaissances en entreprise : recherche sur la conception de méthodes opératoires d'évaluation des connaissances en organisation, Thèse de Doctorat, Ecole Centrale Paris, 2003, pp. 180-182.

⁶³ Christian Licoppe, cité par Eléonore Mounoud et Aurélie Dudezert, Défis et opportunités : le KM entre technologies, comportements et organisations, in Vers le KM 2.0. Quel management des connaissances imaginer pour faire face aux défis futurs, Ouvrage collectif coordonné par Aurélie Dudezert et Imed Boughzala, Librairie Vuibert, mars 2008, p. 182.

⁶⁴ E. Mounoud et A. Dudezert, op. cit., pp. 182-185.

La compréhension du développement des comportements et des connaissances dans l'entreprise passe souvent par les travaux fondateurs du spécialiste en théorie des organisations Karl Weick, qui considère la connaissance comme un construit social. Cet auteur propose une approche de ces questions par le concept d'intelligence collective, c'est-à-dire l'attention de chacun portée à l'activité des autres selon une représentation cohérente du collectif. Selon lui, l'intelligence n'est pas seulement une activité intellectuelle mais nécessite l'action pour se développer. L'aspect collectif se trouve dans les liens entre les activités rendant possible l'échange de représentations des situations et la mobilisation effective de savoirs et des savoir-faire spécialisés. Le développement de l'intelligence, qui permet d'accroître la performance d'une organisation, passe alors par l'articulation de l'action et de la réflexion.

Cela renforce l'idée que toute connaissance (organisationnelle ou individuelle) qui est explicitée se fonde sur des éléments inarticulés et intégrés de façon tacite. Ces connaissances tacites inarticulées sont portées par les pratiques sociales dans les organisations (règles, pratiques, routines), mais aussi par l'expérience des individus.

Weick et Roberts (1993)⁶⁵ considèrent la connaissance organisationnelle comme autonome mais pour eux, le transfert et l'élaboration de ces connaissances n'existent que grâce aux interactions sociales.

Aujourd'hui, les connaissances sont considérées comme pouvant constituer un avantage concurrentiel de différenciation entre les entreprises. Aussi, cela peut être un argument en faveur de la mise en place d'un management de la connaissance permettant d'assurer sa création, sa diffusion, sa protection et son renouvellement. Ce management de la connaissance permet de faire le lien entre « l'entreprise de la connaissance » et la société de la connaissance. En effet, M. Ferrary et Y. Pesqueux (2006)⁶⁶ considèrent que le développement des « entreprises de la connaissance » va dans le sens de la construction d'une société de la connaissance tout comme la prospérité des entreprises était auparavant vue comme assurant celle des sociétés. Selon eux, « l'entreprise de la connaissance » est un modèle d'entreprise au sens strict du terme, c'est-à-dire un ensemble d'indices et d'analyses permettant de le valider comme forme existante et forme souhaitable. Il s'agit d'un modèle englobant car il effectue le

⁶⁵ K. Weick et K. Roberts, *Collective Mind in organizations: Heedful Interrelating on Flight Decks*, *Administrative Science Quarterly*, 1999, p. 357-381, cités par E. Mounoud et A. Dudezert, op. cit., pp. 182-185.

⁶⁶ M. Ferrary, Y. Pesqueux, *Management de la connaissance : Knowledge Management*, Apprentissage Organisationnel et Société de la Connaissance, Economica, Paris, 2006, pp. 7-10.

lien entre les principes et pratiques de l'entreprise. Le postulat de base de « l'entreprise de la connaissance » est que l'actif « connaissance » devrait être au centre de la préoccupation managériale, c'est-à-dire que cette entreprise devrait être gérée dans l'objectif de la maîtrise et du développement de ses connaissances et compétences pour augmenter sa rentabilité ou au moins sa valeur.

Si l'on appréhende la question de la connaissance à la manière de M. Alvesson, c'est-à-dire comme « *un mythe institutionnel permettant de créer une communauté sociale d'appartenance au travers d'un langage partagé, une ressource symbolique facilitant une capacité rhétorique de persuasion, un facteur de légitimation de l'organisation et un détournement de l'attention permettant de dépasser les ambiguïtés de la relation de service pour un engagement dans l'action* »⁶⁷, alors on voit que cette question traverse divers objets (entreprise, organisation, Etat, société) et disciplines (sciences de gestion, sciences économiques, droit, sciences politiques, sociologie...). La connaissance, de part sa nature transdisciplinaire, devient ainsi un objet institutionnel de rationalisation de la société.

C'est dans le contexte de deux courants d'évolution technique des années soixante-dix qu'est apparue la problématique du management de la connaissance : le courant lié à l'automatisation et celui lié au système d'information. La question de la connaissance organisationnelle est alors indépendante de celle de la technique, même si celle-ci y joue un rôle important. Aujourd'hui, dans un contexte d'externalisation de plus en plus importante, de rotation fréquente des actifs divers (notamment le personnel), de prise de conscience du vieillissement de la main d'œuvre (dont une conséquence est la nécessité de laisser des traces)... trois prises de conscience sous-tendraient alors, selon C. Warhurst (2001), l'émergence actuelle de la référence au management de la connaissance⁶⁸ :

- la reconnaissance de la connaissance comme étant centrale dans la « vie organisationnelle » tout comme dans la « vie sociale » ;
- la nécessité d'une restructuration des organisations, qu'elles soient publiques ou privées, pour assurer le management de cette connaissance ;
- le renforcement de l'avantage concurrentiel de l'entreprise, de la zone géographique ou bien encore du pays grâce à la connaissance.

⁶⁷ M. Alvesson, Organization as Rhetoric: Knowledge-Intensive Firms and the Struggle with Ambiguity, Journal of Management Studies, vol. 30, N°6, 1993, p. 997-1015, cité par M. Ferrary, Y. Pesqueux, op. cit. p. 6.

⁶⁸ C. Warhurst, Knowing in Firms: Understanding and Measuring Knowledge, Management Learning, vol. 32, n° 1, 2001, pp. 148-151.

En réalité, le management de la connaissance n'est pas une pratique nouvelle puisque les échanges de savoir-faire et leur transmission de génération en génération existent depuis bien longtemps. Mais ce n'est qu'au début des années 90 que l'expression « management de la connaissance » fait son apparition dans la littérature et que les chercheurs et dirigeants d'entreprise commencent à étudier la place de la connaissance dans l'organisation et la manière de la gérer. Dans le même temps, les systèmes d'information se développent et permettent de codifier, de stocker et de transmettre les informations et les connaissances de façon plus facile.

Dans une entreprise de la connaissance, la gestion des compétences des collaborateurs occupe une place centrale. Il s'agit de rechercher la meilleure manière de recruter, former, motiver et récompenser les acteurs de l'entreprise. La stratégie de gestion des connaissances agit ainsi à la fois sur les processus de recrutement et de gestion de personnel et sur la mise en valeur des compétences. Par conséquent, le management de la connaissance se concentre sur les catégories de la gestion des ressources humaines ayant pour problématique centrale la valorisation du savoir-faire. Le management de la connaissance consiste aussi à mettre à la disposition des acteurs de l'entreprise les outils d'aide à la décision nécessaires à la valorisation et au développement des connaissances individuelles et organisationnelles. Ainsi, remarquent M. Ferrary et Y. Pesqueux (2006), « *le management de la connaissance se construit donc au carrefour entre les systèmes d'aide à la décision, la gestion des ressources humaines et le système d'information formel. Il vient donc poser des questions en matière d'organisation* »⁶⁹. Ces auteurs le définissent comme la gestion consciente, coordonnée et opérationnelle de l'information et du savoir-faire. Pour P. Quintas et al.⁷⁰, c'est un processus organisationnel permettant l'acquisition, la structuration, l'intégration et la diffusion de la connaissance des agents à travers l'organisation en vue d'offrir une aide au travail et d'accroître l'efficacité organisationnelle. Une définition assez proche est celle de G. Von Krogh⁷¹, pour qui il s'agit d'un processus d'identification, de capture et de mobilisation de la connaissance collective dans une organisation pour l'aider à améliorer sa compétitivité.

⁶⁹ M. Ferrary, Y. Pesqueux, op. cit. p. 12.

⁷⁰ P. Quintas, P. Lefrère, G. Jones, Knowledge Management : A strategic Agenda, Long Range Planning, vol. 30, n° 3, pp. 385-391; cités par M. Ferrary, Y. Pesqueux, op. cit. p. 13.

⁷¹ G. Von Krogh, Care in Knowledge Creation, California Management Review, vol. 40, n° 3, 1998, pp. 133-153; cités par M. Ferrary, Y. Pesqueux, op. cit. p. 13.

Mais dans la réalité, la mise en œuvre du management de la connaissance est plus complexe. En effet, la connaissance n'est pas un objet tangible, à l'inverse de l'information, mais le résultat de l'enrichissement de cette dernière grâce au contexte, à l'expérience, à l'interprétation et à la réflexion. Ainsi, comme le souligne J.-Y. Prax⁷², on ne manage pas la connaissance mais les conditions dans lesquels elle peut se créer, se formaliser, s'échanger, se valider...

A travers cela, M. Ferrary et Y. Pesqueux⁷³ se réfèrent à deux perspectives possibles du management de la connaissance : une perspective représentationniste mettant l'accent sur la gestion de connaissances codifiées plutôt de type « système d'information » et une perspective non représentationniste mettant l'accent sur le rôle des agents de l'organisation, plutôt de type « gestion des ressources humaines ». Même si les termes « management de la connaissance » et « gestion des connaissances » sont proches et souvent confondus dans la littérature académique, M. Ferrary et Y. Pesqueux les distinguent par le fait que le management de la connaissance va lier deux processus : la capitalisation et la valorisation des connaissances pour les faire vivre et en générer de nouvelles pouvant permettre la rentabilité future. L'enjeu concerne donc les outils informatiques et de communication, mais aussi les personnes (partage et réutilisation des connaissances...). Comprendre le management de la connaissance nécessite de savoir avant tout définir la notion de connaissance organisationnelle en commençant par la positionner par rapport à un ensemble de notions voisines : donnée, information, compétence. M. Ferrary et Y. Pesqueux écrivent que le management de la connaissance se construit sur une gradation qui s'établit entre quatre notions contiguës : la donnée, l'information, la compétence et la connaissance. Nous reprendrons donc cette gradation pour aborder la question du management de la connaissance.

3.1.1. La donnée

Pouvant être de nature qualitative ou quantitative, la donnée n'a qu'une signification, elle n'a pas de sens en elle-même et résulte de procédures d'acquisition. La seule perspective d'une donnée est celle de sa formalisation. D'ailleurs, en système d'information, on parle de « schéma conceptuel des données ». Ainsi, selon M. Ferrary et Y. Pesqueux, le concept qui lui sert de base est le modèle sémantique des données. Il s'agit d'un projet de classification de significations en relation avec l'occurrence de sa collecte, utilisant un instrument, la base de

⁷² J.-Y. Prax, Manager dans l'économie du savoir, Personnel ANDCP, n° 425, décembre 2001, p. 5-10. cités par M. Ferrary, Y. Pesqueux, op. cit. p. 13.

⁷³ M. Ferrary, Y. Pesqueux, op. Cit., pp. 14-40.

données relationnelle. Il n'est pourtant pas évident d'articuler des données sans tenir compte des personnes responsables de leurs définition et collecte. L'intentionnalité peut peser sur sa signification comme sur son sens, de telle sorte que la fiabilité d'acquisition risque d'être faussée. D'où le développement de nombreuses méthodes de gestion des données visant, par déterminisme technique, à en effacer l'intention. Lorsqu'elle est interprétée, la donnée acquiert un sens et devient alors une information.

3.1.2. L'information

Selon Sveiby (2000)⁷⁴, les connaissances peuvent être transférées de deux manières différentes : par l'information ou par l'expérience (la pratique). Nous reviendrons par la suite sur le transfert de connaissances, mais avant cela, il est important d'explicitier la notion d'information, souvent confondue à tort avec celle de connaissance.

L'information est une donnée ou un ensemble de données mises en relation afin de construire un message qui fasse sens. On peut dire que l'information est en partie subjective car elle est construite à partir d'une intention. L'information possède un émetteur et un récepteur mais aussi un média dont la nature est loin d'être neutre. Il existe alors un processus de sélection qui va choisir le sens de l'information parmi les bruits qui l'entourent. Ainsi, l'information est porteuse d'un sens particulier et construite à partir d'un ensemble de données replacées dans un contexte. Le concept d'information a entraîné des développements importants dans le domaine des systèmes d'information et de leur performance.

Selon Tushman et Nadler (1978)⁷⁵, les modalités de traitement de l'information joueraient un rôle de genèse des structures organisationnelles et de leurs performances, les notions d'incertitude et de traitement de l'information étant utilisées pour proposer une approche contingente dont le critère sera constitué par le système d'information. L'organisation, confrontée à un degré d'incertitude plus ou moins important, est alors considérée comme un système de traitement de l'information, ce dernier comprenant trois activités : la collecte de données, l'interprétation des données collectées, le traitement de l'information en tant que modification des données. Si l'on va plus en avant en considérant l'organisation comme un système d'interprétation, on contribue à élaborer les notions de mémoire et d'intelligence organisationnelles.

⁷⁴ K. E. Sveiby, op. cit., pp. 81-85.

⁷⁵ M. L. Tushman et N. A. Nadler, Information Processing as an Integrating Concept in Organizational Design, Academy of Management Review, juillet 1978; cité par M. Ferrary, Y. Pesqueux, op. cit. p. 16.

A ce sujet, R. L. Daft et K. E. Weick (1984)⁷⁶ proposent une typologie des organisations à partir de quatre perspectives d'interprétation des informations. A leurs yeux, chaque perspective dépend des croyances du management sur l'environnement et du poids de l'organisation. Cette typologie repose sur l'hypothèse que les modes d'interprétation sont associés avec des différences organisationnelles dans la manière de voir l'environnement, dans le but de réduire l'ambiguïté et de mettre en œuvre la stratégie et le processus de décision. Ces auteurs considèrent que les organisations ont des capacités de cognition et de mémorisation qui leur permettent de conserver une connaissance au-delà des individus. Les organisations doivent procéder à des interprétations afin de donner un sens à l'information collectée. Ce processus d'interprétation peut se diviser en trois étapes : la recherche d'information qui est plus ou moins formalisée selon les cas, l'interprétation qui correspond à la transcription des faits et au développement d'une signification commune parmi les décideurs, l'apprentissage. Pour ces auteurs, les différences de logiques d'interprétation entre les organisations proviennent de deux variables clefs : les croyances des agents au sujet de la complexité de l'environnement (est-il analysable et mesurable, auquel cas l'organisation cherchera une « bonne » réponse, ou ne l'est-il pas, auquel cas l'organisation essaiera de se faire une image raisonnablement plausible de la situation compte tenu de ses expériences précédentes ?) et la nature de la perception de l'environnement par l'organisation, expliquée en tenant compte du degré de conflit existant entre l'environnement et l'organisation. Les auteurs caractérisent alors les organisations en fonction des logiques qu'elles mettent en œuvre en termes de quête d'information :

- Logique active : l'organisation conduit une politique active de perception dans un environnement qu'elle considère comme étant non analysable. Elle tend à construire son propre environnement et à apprendre par l'action.
- Logique de découverte : l'organisation mène une politique de perception, mais considère l'environnement comme étant analysable et cherche alors la bonne solution. Il y a donc une volonté affichée de modéliser et de prévoir ses évolutions.
- Logique conditionnée : l'organisation opte pour une stratégie passive et cherche à détecter des données dans un environnement perçu comme étant analysable. Elle

⁷⁶ R. L. Daft et K. E. Weick, *Toward a Model of Organizations as Interpretation Systems*, *Academy of Management Review*, n°9, 1984; cité par M. Ferrary, Y. Pesqueux, op. cit. p. 16.

se focalise sur quelques informations importantes et met en place des procédures routinières.

- Logique non dirigée, indirecte. L'organisation est passive face à un environnement non analysable et utilise des données peu formalisées comme des contacts, des rumeurs qu'elle peut « capter » au sein de son activité.

Ferrary et Pesqueux (2006) mettent alors en évidence quatre grandes catégories de stratégies à partir de cette typologie des processus informationnels⁷⁷ :

- **la prospection** : haut degré d'initiative par rapport à l'environnement ;
- **l'analyse** : degré d'initiative moins élevé, permet le maintien d'un noyau organisationnel stable avec des innovations occasionnelles ;
- **la défense** : objectif de maintien des acquis dans un environnement stable et analysable ;
- **la réaction** : amène uniquement à réagir aux changements de l'environnement.

En termes de décision, cette typologie entraîne aussi une classification des modes de décision :

- **mode non dirigé** : pas de solution rationnelle aux problèmes car ils n'ont pas été formalisés précisément, il y a alors recherche d'un consensus ;
- **mode actif** : l'organisation adapte ses décisions ultérieures en fonction de la réussite où de l'échec des actions engagées ;
- **mode rationnel** : l'accent est mis sur la compréhension rationnelle des problèmes ;
- **mode dirigé** : les décisions sont essentiellement programmées.

L'information, que Sveiby (2000)⁷⁸ considère comme rapide, indépendante de son émetteur et sûre, est souvent idéale pour communiquer une connaissance explicite. Cependant, la plupart du temps, les gens en savent plus qu'ils ne le croient ou qu'ils ne peuvent l'exprimer verbalement. Une information peut-être interprétée de plusieurs manières selon l'expérience, le contexte et les situations, l'influence exercée par les émotions... L'interprétation d'une information est donc unique et propre à chacun.

Constatant cela, Sveiby affirme que le transfert de la connaissance d'une personne à une autre par l'information est une méthode inefficace et non fiable car ce sont les

⁷⁷ M. Ferrary, Y. Pesqueux, op. cit., p. 18.

⁷⁸ K. E. Sveiby, op. cit., pp. 81-85.

destinataires, et non pas les émetteurs, qui donnent son sens à l'information. L'auteur se demande alors si la conception d'une information ayant du sens et de la valeur est correcte. Autrement dit, il pense qu'il serait plus juste de considérer l'information comme dénuée de sens.

L'auteur admet la nature contradictoire de la réalité, qui a pour conséquence une information chaotique. Pour lui, les informations ne permettent pas de savoir comment nous orienter et faire face aux difficultés de ce monde. Aussi, il en donne une définition radicale, à savoir que « l'information est dénuée de sens et n'a que peu de valeur »⁷⁹. Il affirme que c'est la création de connaissance à partir de l'information qui est importante ; alors que la valeur intrinsèque de l'information stockée est bien faible.

3.1.3. La compétence

La notion de compétence est analysée à travers deux perspectives : la perspective de la formulation en gestion des ressources humaines et la perspective stratégique. Une organisation dont le capital informationnel est fondé sur les compétences est une organisation qui met en avant ces deux perspectives. La notion de compétences est souvent confondue avec celle de connaissance, mais nous montrerons ici que ces deux notions sont différentes.

L'on parle de nos jours de « compétence » là où il s'agissait autrefois de « qualification ». A ce sujet, J.-P. Durand (2000), se demande : « *Que peut signifier ce glissement ? Caractérise-t-il une transformation des contenus et de l'exercice du travail ? Ou bien correspond-il à une modification douce de la nature du contrat de travail ?* »⁸⁰. P. Zarifian (1999) examine aussi ce mécanisme de substitution (compétence/qualification) en analysant le passage d'une focalisation sur les postes à une focalisation prenant aussi en compte l'individu qui occupe le poste. Il se montre optimiste en parlant d'un « *retour du travail dans le travailleur* »⁸¹. De même, G. Le Boterf (2002)⁸² met en relation la notion de compétence avec celle de savoir et celle de professionnel.

D'une manière générale, le thème de la compétence permet de déboucher sur celui « d'organisation qualifiante ». Ainsi, G. Trepo et M. Ferrary (1999) précisent « *pour ce faire,*

⁷⁹ K. E. Sveiby, op. cit., pp. 85-86.

⁸⁰ J.-P. Durand, Les enjeux de la logique compétence, Annales des Mines – Gérer et Comprendre, décembre 2000, pp. 16-24 et réponse de Zarifian P., pp. 25-28.

⁸¹ P. Zarifian, Objectif Compétence – pour une nouvelle logique, Editions Liaisons, Paris, 1999.

⁸² G. Le Boterf, Développer la compétence des professionnels – Construire les parcours de professionnalisation, Editions Liaisons, Paris, 2002.

*les entreprises ont défini des profils de compétences comme savoir-faire opérationnels validés, c'est-à-dire les connaissances et expériences d'un salarié applicables dans une organisation adaptée, confirmées par le niveau de formation et ensuite par la maîtrise des fonctions exercées. Ces profils de compétences permettent d'organiser les plans de formation pour reconvertir les ouvriers afin qu'ils soient employables au sein d'organisations utilisant de nouvelles technologies de production »*⁸³.

Reprenons la définition de G. de Terssac (1995) qui considère la compétence comme « *une notion intermédiaire qui permet de penser les relations entre le travail et les savoirs détenus par les individus* »⁸⁴. Cette notion semble vouloir combler les lacunes de la notion de qualification. Selon cet auteur, les qualifications sont aussi une reconnaissance externe de la valeur des savoirs issus de métiers au regard d'un diplôme garanti par l'Etat. Ainsi, la compétence représenterait un élargissement de la conception restreinte de la qualification dans la décennie 70 : « *la qualification est alors vue comme l'ensemble des capacités et connaissances socialement définies et requises pour réaliser un travail déterminé* »⁸⁵. A partir des années quatre-vingt, les tâches demandées aux opérateurs deviennent de plus en plus complexes et on passerait alors, toujours selon le même auteur, à une représentation de la qualification en termes de savoir-faire. Puis, dans les années quatre-vingt-dix, avec la nécessité d'analyser le contexte de façon continue, on passerait à une représentation en termes de « savoir-que-faire ». L'auteur définit alors ces visions sur trois cas :

- la qualification niée : savoir et faire sont séparés ;
- la qualification tolérée : reconnaissance de la variabilité des contextes ;
- la qualification retrouvée : reconnaissance du caractère non structuré de l'espace d'action.

Quant au concept de compétence, il reposerait plus spécifiquement sur trois idées :

- La caractérisation de toutes les qualités : les savoirs formels identifiés mais aussi les croyances, les motivations, les cultures...
- L'importance de l'organisation des savoirs,

⁸³ G. Trepo et M. Ferrary, La gestion des compétences : un outil stratégique, in Les organisations, Editions Sciences Humaines, 1999, p. 346.

⁸⁴ G. de Terssac, Savoirs, compétences et travail, Octarès, Toulouse, 1995, pp. 223-247

⁸⁵ Ibidem.

- Le déclassement des critères de l'évaluation professionnelle des personnes, d'où l'engouement pour le bilan de compétences.

Par ailleurs, P. Cabin (1999)⁸⁶ considère que la compétence est latente et ne s'exerce que dans une situation donnée (elle est « située »). Il pense qu'elle n'est pas un état ou une connaissance possédée, mais un processus dynamique. Elle peut ainsi désigner à la fois la capacité à improviser qu'un ensemble figé par exemple par un diplôme. Ainsi, la compétence comme processus « situé » et dynamique né de l'interaction entre plusieurs types de savoirs : connaissances, savoir-faire, savoir-être (compétences sociales), fonctionnements cognitifs (capacité à prendre une décision, à improviser, à s'auto-évaluer...).

S'agissant de la perspective stratégique de la compétence, l'objectif est de jouer sur la concurrence pour obtenir un monopole le plus durable possible. Pour cela l'aspect collectif de l'organisation avec ses compétences internes est mis en avant. C'est pourquoi ces compétences seront gérées en vue de constituer un capital informationnel. L'idée est que la gestion des compétences conduirait à une amélioration de la performance. La question du rôle du management dans l'engagement des employés est ici posée, ce qui nous place dans la perspective du « volontarisme managérial ». On parle de compétences fondamentales dans le sens où celles-ci permettent de générer durablement de la valeur et donc de permettre l'avantage concurrentiel.

Cette perspective stratégique a donné lieu à plusieurs classifications, comme celle qui fait la distinction entre les compétences organisationnelles et les compétences relationnelles ou encore entre les compétences qui se réfèrent au support de la mémoire, celles qui se réfèrent aux instances de gestion et celles qui se réfèrent aux instances de contrôle (M. Ferrary, Y. Pesqueux, 2006).

G. Hamel et C. K. Prahalad (1990) considèrent que les compétences ne se dégradent pas par l'usage mais croissent par apprentissage, contrairement aux actifs matériels. Ils parlent de « core competencies » (expression que Ferrary et Pesqueux traduisent par « compétences clés » ou « cœur de compétence ») qu'ils définissent comme « *des apprentissages collectifs d'une organisation spécialement dans le domaine du comment coordonner des productions* ».

⁸⁶ P. Cabin, Compétences et organisations in Les Organisations, Editions Sciences Humaines, Paris, 1999, p. 353-356.

spécialisées différentes et comment intégrer plusieurs sources de technologies »⁸⁷. Comme le souligne F. Sainty (2001), « si la théorie des compétences fondamentales propose une réflexion sur la méthodologie à employer pour valoriser les compétences, cette valorisation passe d'abord par les processus de management, et ensuite par les concepts de connaissance et de savoir-faire individuels. Les compétences sont alors vues en tant que processus de management et éléments organisationnels construits autour de la connaissance et des savoir-faire individuels »⁸⁸. On a ici une représentation de l'organisation avec la mise en œuvre d'un portefeuille de compétences combinées de manière spécifique.

Pour sa part, T. Durand (2001) distingue trois dimensions de la compétence⁸⁹ :

- La construction et le déploiement au sein de l'organisation d'une stratégie ;
- l'organisation, dans ses deux dimensions que sont la structure organisationnelle et les processus ;
- la mobilisation, c'est-à-dire la capacité à doter l'ensemble des ressources humaines d'une volonté commune d'avancer dans le même sens.

Par ailleurs, le Knowledge-Based View a dynamisé le modèle des compétences fondamentales en se basant sur le postulat que les processus de management consistent à rechercher les moyens de gérer, de produire et de diffuser les connaissances, de générer des compétences collectives en dépassant les limites cognitives intrinsèques. Cela incite à distinguer les connaissances individuelles des connaissances organisationnelles, sachant que la transformation des compétences individuelles en compétences collectives est loin d'être évidente. Ainsi, le Knowledge-Based View donne une importance primordiale aux notions de savoir organisationnel et d'apprentissage organisationnel. La production et la gestion des savoirs apparaissent ici essentielles. Le savoir-faire compte beaucoup, mais la création et la valorisation d'un savoir-être sont aussi indispensables. A l'instar de Ferrary et Pesqueux, on peut dire que les compétences apparaissent comme le dernier stade d'une chaîne qui part des données produisant les informations qui produisent les connaissances qui produisent les compétences, données, informations et connaissances. Les compétences constituent alors des ressources particulières mises en œuvre au sein d'une organisation apprenante.

⁸⁷ Hamel G. et Prahalad C. K., The Core Competence of the Corporation, Harvard Business Review, n° 68, 1990, pp. 79-91 ; cités par M. Ferrary, Y. Pesqueux, op. cit., p. 22.

⁸⁸ F. Sainty, Mutuelles de santé et nouveaux contextes d'action : une approche par le modèle ressources – compétences, Thèse Université de Nice Sophia-Antipolis, 2001, p. 204.

⁸⁹ T. Durant, La compétence organisationnelle au macroscopie, in Driss, Le management stratégique en représentations, Ellipses, Paris, 2001, pp. 199-223 ; cité par M. Ferrary, Y. Pesqueux, op. cit., p. 23.

F. Sainty (2001), quant à lui, remarque : « *alors que le Knowledge-Based View se fixe comme objectif l'apprentissage organisationnel pour mieux transformer des connaissances en compétences et réduire des phénomènes liés à l'opportunisme et aux limites cognitives des acteurs engagés dans une situation de gestion, la théorie des Capacités Dynamiques cherche à mettre en lumière d'autres formes de compétences, qui relèvent plus d'une méthodologie pour mettre en adéquation l'ensemble des ressources et compétences avec le contexte, et arriver, par des intentions, des stratégies de mouvements, à faire que les capacités organisationnelles soient pertinentes par rapport à son environnement* »⁹⁰. Dans cette théorie, les compétences désignent des actifs organisationnels et découlent d'aptitudes (d'où la notion de capacités dynamiques) pour agir dans certains domaines et comprendre les processus d'apprentissage. J.-L. Arrègle (1996) met en évidence quatre catégories de capacités dynamiques⁹¹ :

- L'apprentissage permettant de créer des compétences stratégiques à partir de l'expérience organisationnelle ;
- L'innovation qui utilise les compétences stratégiques actuelles pour en créer de nouvelles par combinaison avec celles-ci ;
- L'identification des aptitudes (en constante évolution) ;
- La préservation des compétences stratégiques.

Selon cette théorie, les compétences dépendent de la manière dont les décisions sont prises et l'avantage concurrentiel provient plus de la stratégie managériale que de la ressource humaine présente dans l'organisation. A ce sujet, Ferrary et Pesqueux se posent alors la question suivante : « *la vision "stratégique" de la compétence ne serait-elle pas in fine un dispositif de masquage des intérêts de la direction pouvant alors d'autant mieux avancer "cachés" ?* »⁹² Notons que l'une des difficultés de la notion de compétence provient de la confusion en anglais qui découle de la traduction par « knowledge » du « savoir » comme de la « connaissance ».

Selon Prax (2000), la compétence se définit comme « *un ensemble de connaissances, de capacités d'action et de comportements structurés en fonction d'un but et dans un type de*

⁹⁰ F. Sainty, op. cit. p. 209.

⁹¹ Arrègle J.-L., Analyse Resource-based et identification des actifs stratégiques, Revue Française de Gestion, n° 108, 1996, pp. 25-36.

⁹² M. Ferrary, Y. Pesqueux, op. cit., p. 24.

situation donnée »⁹³. Pour lui, la compétence est donc fortement ancrée dans l'action. Pour la différencier de la connaissance, Mounoud et Dudezert reprennent la phrase de Sveiby (2000) : « *La compétence est souvent considérée comme la connaissance en action* »⁹⁴.

L'interaction des deux notions fait que leurs modes de gestion sont souvent associés. Dans son ouvrage sur la capitalisation des connaissances, Bück (1999) fait le lien entre connaissances et compétences en militant pour une bonne gestion des connaissances individuelles et collectives, afin d'assurer la pérennité des compétences dans l'entreprise. On peut codifier et fichier des connaissances explicites dans des bases de données et gérer leur diffusion, tandis que la question de la gestion des compétences paraît plus complexe et non accessible par l'approche formelle qui caractérise souvent la démarche de capitalisation des connaissances. La gestion de la part tacite prend ici tout son sens.

Selon Le Boterf (1994)⁹⁵, la compétence présente toujours une dimension collective car elle possède une dimension socio-culturelle intrinsèque. La compétence est donc par essence collective, elle est le fruit de connaissances actionnées, confrontées et combinées.

Guilhon et Trepo (2000) reviennent à l'idée d'action collective qui crée des compétences collectives à travers la mobilisation de connaissances. La compétence est donc définie comme un « ensemble de connaissances (tacites et explicites) engagé dans un processus de production, agissant dans une organisation, elle est composée des produits de l'interaction des individus de même métier ou de métiers différents »⁹⁶. La compétence collective constitue donc le contexte et le résultat d'un processus d'apprentissage organisationnel. Les compétences collectives sont à la fois l'objet de l'apprentissage, mais également un acteur dans le processus. Ainsi, la compétence collective n'est en fait que l'articulation des connaissances à travers un système de gestion capable de produire des compétences nouvelles pour l'organisation par un processus d'apprentissage organisationnel. Cela implique que l'organisation favorise les interactions sociales et la mise en commun des connaissances.

⁹³ Prax J.-Y., *Le guide du knowledge management*, Dunod, Paris, 2000.

⁹⁴ K. E. Sveiby, op. cit. pp. 63-78.

⁹⁵ G. Le Boterf, *De la compétence. Essai sur un attracteur étrange*, Editions d'Organisation, Paris, 1994.

⁹⁶ Guilhon A., Trepo G., *La compétence collective : le chaînon manquant entre la stratégie et la gestion des ressources humaines*, IX^e conférence internationale de management stratégique (AIMS), 2000.

3.1.4. La connaissance

Il n'y a pas de consensus sur la définition de la connaissance. Selon Sveiby (2000), la définition de ce mot dépend du contexte dans lequel il est utilisé : « *ce mot peut désigner l'information (avoir connaissance de quelque chose), la conscience, le savoir, la science, l'expérience, le talent, la perspicacité, la compétence, le savoir-faire, l'aptitude pratique, la capacité, l'apprentissage, la sagesse, la certitude...* »⁹⁷.

La connaissance est une notion large et abstraite qui est un objet essentiel de la réflexion philosophique occidentale depuis les Grecs. Elle est dissociée de l'action, autre objet qui alimente les débats épistémologiques dans cette philosophie. Par cette dissociation, elle présente la double caractéristique de fonder à la fois compréhension (dimension cognitive) et interprétation (dimension herméneutique). Dans le modèle judéo-chrétien, la recherche de la vérité est l'objectif unique de la connaissance, considérée comme objective. Dans cette perspective la connaissance peut donc être formalisée, et de ce fait, les connaissances tacites et collectives sont laissées à la marge. Elles vont pourtant être aussi au centre du management de la connaissance.

Le concept classique de connaissance est au centre du débat qui s'est instauré depuis la philosophie grecque entre rationalisme et empirisme. Ferrary et Pesqueux (2006) proposent d'en rappeler brièvement les contours dans le tableau suivant⁹⁸ :

Tableau 2
Le concept classique de connaissance

Rationalisme	Empirisme
La connaissance est issue d'un raisonnement déductif (Platon, Descartes, Kant)	La connaissance s'acquiert par l'expérience (Aristote, Hume)
La connaissance est un processus mental a priori	La connaissance est le résultat d'une expérience a posteriori
Il s'agit de faire passer les perceptions au crible de la raison	L'observation est le premier pas de la construction d'une connaissance

Source : Ferrary M., Pesqueux Y. (2006), Management de la connaissance: Knowledge Management, Apprentissage Organisationnel et Société de la Connaissance, Economica, Paris.

⁹⁷ K. E. Sveiby, op. Cit., p. 63.

⁹⁸ M. Ferrary, Y. Pesqueux, op. cit., p. 26.

Toujours selon ces auteurs, on a donc deux modalités de construction de la connaissance :

- **la connaissance comme perception** : elle alimente la querelle entre « l'inafaillibilisme » qui suit le schéma « perception – connaissance – croyance – vérité » et le « faillibilisme » qui stipule que la croyance n'est pas une condition nécessaire à la construction de la connaissance ;
- **la connaissance comme expérience** : l'accent est mis sur l'aspect actif du sujet dans la construction de la connaissance.

J.-G. Ganascia (1996)⁹⁹ fait la distinction entre *la* connaissance et *les* connaissances. *La* connaissance renvoie au rapport privilégié qu'entretient un sujet avec une chose ou une personne, tandis que *les* connaissances visent le contenu et relèvent alors de la communauté des individus (pas seulement de l'individu). Elle présente la double caractéristique de fonder à la fois compréhension (dimension cognitive) et interprétation (dimension herméneutique) par dissociation de l'action ; action et connaissance étant, rappelons-le, une des grandes dualités de la réflexion philosophique occidentale.

Selon Ferrary et Pesqueux (2006) la connaissance est à la fois cumulative et transférable. K. Arrow (1962) lui attribue les caractéristiques d'un bien particulier à partir de trois propriétés proches de celles des biens publics¹⁰⁰ :

- Elle n'est pas contrôlable : quand un individu diffuse sa connaissance, il en est dépossédé sans être rétribué mais d'autres peuvent l'utiliser. Et pour être enrichie, une connaissance doit être diffusée ;
- Elle est non rivale sur le plan de sa « consommation » ;
- Elle est cumulative car le flux dépend du stock disponible.

K. Arrow a également mis l'accent sur la valeur de l'apprentissage par la pratique (courbe d'expérience).

3.1.4.1. Les caractéristiques de la connaissance

S'appuyant sur les travaux de Polanyi, K. E. Sveiby attribue 4 caractéristiques à la connaissance¹⁰¹ :

⁹⁹ J.-G. Ganascia, Les sciences cognitives, Flammarion, Paris, 1996.

¹⁰⁰ K. Arrow, The Economic Implication of Learning by Doing, Review of Economic Studies, vol. 29, n° 2, 1962; cité par M. Ferrary, Y. Pesqueux, op. cit., p. 27.

a. La connaissance est tacite

M. Polanyi a développé une théorie de la connaissance tacite à la fin des années 40 et au début des années 50. Il considère la connaissance à la fois comme personnelle – constituée dans un contexte social – et individuelle – non détenue collectivement ni par un organisme. Son concept de connaissance repose sur trois axiomes¹⁰² :

- une véritable découverte ne peut être expliquée par un ensemble de règles articulées ou d'algorithmes ;
- la connaissance est en même temps publique et, dans une large mesure, personnelle (parce qu'elle est élaborée par des hommes, elle n'est pas exempte d'émotions ou de passions) ;
- sous la connaissance explicite, il y a une connaissance sous-jacente et plus fondamentale ; toute connaissance est soit tacite soit enracinée dans la connaissance tacite, c'est-à-dire dans la pratique.

Donc, pour Polanyi, il n'y a pas de connaissance objective au sens scientifique, pas d'épistémê, pas de certitude absolue. Mais la connaissance n'est ni privée, ni subjective, car même si elle est individuelle, elle est élaborée socialement. La connaissance transmise socialement se mélange avec l'expérience qu'a l'individu de la réalité.

Sveiby considère deux dimensions complémentaires de la connaissance : une connaissance spécifique, celle de l'objet ou du phénomène considéré, et une connaissance tacite, celle qui est utilisée comme outil pour manipuler ce qui est considéré. Selon lui, la connaissance tacite fonctionne comme une connaissance de fond qui aide à l'accomplissement de la tâche considérée.

b. La connaissance est orientée vers l'action

M. Polanyi utilise le terme d'apprentissage pour décrire la façon dont nous acquérons et créons une nouvelle connaissance en appliquant à nos sensations les capacités et les faits que nous possédons déjà. Pour Polanyi, l'apprentissage est un processus qui consiste à recueillir des indices fragmentaires par l'intermédiaire de nos perceptions sensorielles et de

¹⁰¹ K. E. Sveiby, op. cit., pp. 64-72.

¹⁰² Michel Polanyi, *Personal Knowledge : Towards a Post-Critical Philosophy*, London, Routledge & Kegan Paul, 1958.

notre mémoire, et à les classer en catégories. Cette action d'intégration de la connaissance est une aptitude personnelle, elle ne peut être cédée ou transmise et chacun doit la construire individuellement. Polanyi met l'accent sur les propriétés dynamiques de la connaissance. Il décrit cette dernière comme une activité : « La connaissance est une activité qui serait mieux décrite comme un apprentissage »¹⁰³.

c. La connaissance repose sur des règles

Il existe des règles pour mettre en œuvre consciemment et inconsciemment la connaissance. Au fil des années, notre cerveau a emmagasiné de nombreux modèles qui agissent comme autant de règles inconscientes pour que nous puissions faire face à toutes les situations imaginables. Ces règles nous permettent d'agir rapidement et avec efficacité sans devoir réfléchir. Généralement tacites, les règles, qui jouent aussi un rôle vital dans l'acquisition et dans l'amélioration des compétences, peuvent être formalisées en règles explicites fondées sur l'expérience. La connaissance pratique repose sur des règles qui ne se modifient pas facilement. Les règles soutiennent l'apprentissage, tout en le limitant. Elles permettent d'agir rapidement mais elles tendent également à nous faire paraître les choses toutes naturelles.

d. La connaissance évolue constamment

Polanyi décrit parfois la connaissance comme un objet qui peut s'articuler en mots. Quand la connaissance tacite devient explicite à travers le langage, elle devient statique. Elle peut alors être soumise à réflexion. Nous en savons toujours plus que nous n'en disons. Ainsi, ce que nous avons formalisé est toujours moins conséquent que ce que nous savons tacitement. Toute connaissance théorique explicitée a été, à l'origine, élaborée dans mon esprit ou dans l'esprit de quelqu'un d'autre. Les faits sont donc personnels plutôt qu'objectifs au sens scientifique positiviste. Les faits peuvent être testés pour leur vérité par un acte d'assertion, mais l'acte d'assertion contient également une part tacite.

3.1.4.2. La connaissance organisationnelle : un concept polysémique

Selon C. Sargis-Roussel (2002)¹⁰⁴, deux conceptions du management de la connaissance prédominent, qui conduisent à deux modes distincts de management. La

¹⁰³ Michel Polanyi, *The Tacit Dimension*, London, Routledge & Kegan Paul, 1967.

¹⁰⁴ C. Sargis-Roussel, *De la gestion de l'information au management de la connaissance: quelle stratégie pour les organisations?* XVI^e journées des IAE, Paris, 2002.

première conception, qui repose sur une perspective représentationniste de la connaissance organisationnelle (von Krogh, J. Roos, 1996), est qualifiée par cet auteur d'épistémologie occidentale. Elle se caractérise par sa volonté rationnelle et s'appuie sur les outils fournis par les technologies de l'information et de la communication. La connaissance organisationnelle y est perçue comme une matière première durable, qui peut être stockée. Cela donne une théorie informationnelle de la connaissance organisationnelle, rendue universelle par la généralité du système d'information. En d'autres termes, la connaissance organisationnelle proviendrait des systèmes d'information et serait redevable au volontarisme managérial. L'objectif selon cette première conception est d'automatiser les flux d'information.

La seconde conception s'oppose à la première en étant anti-représentationniste. D'origine orientale, elle est mobilisée dans les écrits d'I. Nonaka et al. (1997) qui considèrent davantage le management des facteurs du processus de création de connaissance. Ces auteurs dénoncent l'insuffisance de la première conception qui selon eux est déshumanisée et statique et ne permet donc pas d'appréhender les dimensions humaines et dynamiques de la connaissance organisationnelle. Dans cette perspective, tout aussi redevable à la volonté des manager, il s'agit de repérer, d'explicitier et de transférer des savoirs tacites. Ici l'objectif est de créer de la valeur en amont de manière à accroître l'avantage concurrentiel. La première conception est largement représentée dans la version knowledge management de l'apprentissage organisationnel. La notion de connaissance se substitue à celle d'information.

Ferrary et Pesqueux (2006) s'appuient sur P. H. Christensen (2003) qui propose une interprétation chronologique de la mobilisation du concept de connaissance organisationnelle en sciences des organisations. G. Ryle (1949) distingue le « savoir quoi » du « savoir faire » tout en les considérant comme nécessairement complémentaires. Les travaux fondateurs de M. Polanyi (1966), nous l'avons vu, distinguent les connaissances tacites des connaissances explicites. Pour sa part, R. E. Bohn (1994) propose le principe d'une évolution des connaissances immatures vers les connaissances mûres. Le principe est qu'un ensemble d'informations dispersées peuvent être organisées (c'est-à-dire partagées et réutilisées) pour devenir des connaissances organisationnelles. Chaque agent possédant un système personnel de représentation, une connaissance organisationnelle est une information qui subit une série d'interprétations liées aux représentations partagées au travers de cadres généraux (comme le cadre professionnel) avant de s'inscrire dans la représentation spécifique d'un agent donné. La

connaissance organisationnelle est en quelque sorte aussi un système d'information puisque la connaissance organisationnelle naît des liens entre agents et information.

J.-Y. Prax (2000), quand à lui, considère que la connaissance est une construction subjective de la réalité et qu'il n'existe donc pas de connaissance en dehors de l'homme. Ainsi, l'homme crée des systèmes de représentation qu'il applique sur la réalité. Ceci le conduit, le plus souvent, à ignorer le potentiel de nouveauté de ce qu'il vit. La construction d'une connaissance organisationnelle passe alors par la négociation des différentes représentations individuelles, en s'appuyant sur l'action et sur le langage. L'action est propice à la construction de savoir-faire collectifs tacites. Cette distinction entre connaissance tacite et connaissance explicite reprise par J.-Y. Prax serait donc essentielle pour expliquer la dynamique cognitive de l'organisation. Selon lui, les outils et méthodes tels que les T.I.C., les dispositifs pédagogiques, méthodologies de formalisation des savoirs jouent un rôle essentiel dans la construction de la connaissance organisationnelle.

En outre, l'extension géographique et temporelle des activités, qui fait que les agents ne se rencontrent plus forcément pour échanger « physiquement », rend de plus en plus nécessaire la formalisation des connaissances. L'objectif recherché est de reproduire le plus fidèlement possible la richesse transactionnelle de la conversation tout au long de ce que Ferrary et Pesqueux appellent « une chaîne "auteur – document – lecteur" ».

La trilogie « savoir – faire – comprendre » de J.-Y. Prax (1997) est reprise par S. Duizabo et N. Guillaume (1996) qui distinguent trois catégories de connaissances organisationnelles :

- Les connaissances relevant plutôt de l'information : relatives au savoir, descriptives, statiques, directement utilisables ;
- Les connaissances relevant plutôt des méthodes et des procédures : relatives au faire, dynamiques ;
- Les connaissances relevant plutôt de la communication : relatives au comprendre, issues d'enrichissements apportés par les échanges entre les personnes.

Ferrary et Pesqueux distinguent deux dimensions concernant la notion de connaissance organisationnelle :

- Une dimension épistémologique qui sépare connaissance tacite et connaissance explicite ;

- Une dimension ontologique qui sépare connaissance individuelle de connaissance collective et avec laquelle se pose la question des collectifs porteurs de connaissances.

Pour sa part, M. H. Boisot (1995) propose une distinction « connaissance codifiée – connaissance non codifiée » (dimension épistémologique) à laquelle il ajoute la dimension « abstrait – concret »¹⁰⁵. Le tableau suivant résume ces dualités :

Tableau 3
Les dimensions de la connaissance organisationnelle

Connaissance	Non codifiée	Codifiée
Abstraite	connaissance artistique	connaissance scientifique
Concrète	connaissance esthétique	connaissance technique

Source : Ferrary M., Pesqueux Y. (2006)

Sur la dimension ontologique, toujours en conservant l'axe « abstrait – concret », M. H. Boisot distingue :

Tableau 4
Dimension ontologique de la connaissance

Connaissance	Non diffusée	Diffusée
Abstraite	connaissance ésotérique	connaissance scientifique
Concrète	connaissance locale	connaissance de sujet

Source : Ferrary M., Pesqueux Y. (2006)

Quant à R. Amalberti (2001), il met en relation les connaissances avec la mémoire à long terme en analysant les dimensions « connaissances déclaratives – connaissances procédurales » et « connaissances explicites – connaissances implicites ». Les connaissances déclaratives, de type générique, servent à décrire les objets (comme les lois physiques ou les concepts abstraits). Les connaissances procédurales servent à guider les actions et à agir sur le monde dans une perspective d'efficacité. On tient compte ici de la particularité des situations. L'auteur considère que les connaissances explicites sont accessibles et révisables tandis que les connaissances implicites (ou tacites) échappent à la conscience.

3.2. La création et le transfert de connaissances

I. Nonaka et H. Takeuchi (1997)¹⁰⁶ ont proposé la forme actuellement la plus achevée d'une théorie informationnelle de la connaissance, ce qui les distingue d'ailleurs de C.

¹⁰⁵ M. H. Boisot, *Information Space : a Framework for Learning in Organizations, Institutions and Culture*, Routledge, Londres, 1995, cite par M. Ferrary et Y. Pesqueux, pp. 34-35..

Argyris et D. Schön (1978)¹⁰⁷ qui, avec leur concept dynamique de savoir actionnable, ont plutôt mis l'accent sur l'importance d'une théorie de la connaissance organisationnelle.

En revenant à la dimension épistémologique, signalons que I. Nonaka et H. Takeuchi (1997) ont proposé un modèle qualifié de « spirale du savoir » où ils font la distinction entre connaissances tacites et connaissances explicites. Selon eux, la connaissance, à son origine, est le plus souvent détenue individuellement (par des experts) puis plus ou moins diffusée et préservée. C'est l'usage qui assure sa pérennité, usage qui est lui-même soumis à des représentations mentales à composante individuelle et collective. La connaissance en question aura d'autant plus de chances d'être activée que la représentation est partagée par un plus grand nombre. Par ailleurs, la cohérence et la consistance de la connaissance résident dans la dynamique de sa transformation de connaissance tacite en connaissance explicite par un processus de passage d'un univers de connaissances individuelles à celui de connaissances collectives mais sur une perspective qui laisse dans l'ombre cette seconde dualité. Il s'agit donc d'action plus que de connaissance (ou de knowing plus que de knowledge).

Ainsi, Nonaka et Takeuchi ont émis l'idée selon laquelle la connaissance naît d'une interaction entre la connaissance tacite et la connaissance explicite. Ils expliquent comment, dans les années 80, les entreprises japonaises ont innové en faisant interagir connaissance explicite et connaissance tacite. Pour eux, le succès des entreprises japonaises repose essentiellement sur une conception de la connaissance selon laquelle le corps et l'esprit forment un tout, contrairement à ce que pensent la plupart des penseurs occidentaux. Ils reprochent ainsi aux théoriciens occidentaux de l'organisation et du management de se préoccuper de « l'acquisition, l'accumulation et l'utilisation de la connaissance existante ; il leur manque la perspective de créer des connaissances nouvelles »¹⁰⁸.

Ces auteurs contestent en particulier les théoriciens de l'apprentissage organisationnel qui, d'après les travaux de Argyris et Schön (1978) démontrent que les entreprises peuvent gérer elles-mêmes un « apprentissage en simple boucle » mais que « l'apprentissage en double boucle » nécessite une intervention extérieure. Selon eux, une entreprise créatrice de

¹⁰⁶ Nonaka I. et H. Takeuchi, La connaissance créatrice : la dynamique de l'entreprise apprenante, de Boeck Université, 1997.

¹⁰⁷ C. Argyris et D. Schön, Organizational Learning, Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1978; cités par K. E. Sveiby, op. cit., p. 91.

¹⁰⁸ I. Nonaka et H. Takeuchi, op. cit.

connaissance est également capable de modifier ses règles fondamentales par une interaction entre connaissance tacite et connaissance explicite.

Cette interaction est le concept clé de ces auteurs. Ils entendent par connaissance tacite la connaissance du corps, subjective, pratique, analogique. Par connaissance explicite, ils entendent la connaissance de l'esprit, qui est objective, théorique et numérique. Ils appellent l'interaction de la connaissance tacite et de la connaissance explicite «le processus de conversion de connaissance». Ils montrent comment les entreprises industrielles japonaises ont, au cours des années 80, utilisé quatre processus de conversion de connaissance pour concevoir des produits nouveaux et innovants : la socialisation, l'externalisation, l'internalisation et la combinaison. Ces processus sont résumés dans le tableau suivant¹⁰⁹ :

Tableau 5
Quatre modes de conversion de la connaissance

A PARTIR DE	VERS	
	Connaissance tacite	Connaissance explicite
	Connaissance Tacite	Connaissance explicite
	Socialisation	Externalisation
	Connaissance Explicite	Connaissance explicite
	Internalisation	Combinaison

Source : K. E. Sveiby (2000), p. 92.

- **Socialisation** : processus de partage de l'expérience (façon de penser ou gestes techniques) et par là même de création de connaissance ;
- **Externalisation** : processus de formalisation de la connaissance tacite en concepts explicites. Dans le langage parlé, ce sont des métaphores, des modèles, des concepts et des équations qui expriment sous une forme réduite la connaissance tacite d'une personne (exemple : ouvrages de management) ;
- **Combinaison** : processus de systématisation des concepts explicites en un système de connaissance, c'est-à-dire la combinaison - par l'analyse, la catégorisation et la reconfiguration de l'information – de différents corps de connaissance explicites en une nouvelle connaissance explicite ;

¹⁰⁹ I. Nonaka et H. Takeuchi, op. cit.; in K. E. Sveiby, p. 92.

- **Internalisation** : absorption de la connaissance explicite dans la connaissance tacite. Elle est très proche de l'apprentissage par la pratique.

Les quatre modes de conversion de connaissance décrits par Nonaka et Takeuchi peuvent être utilisés pour éclairer le processus de production tel qu'il existe dans les entreprises du savoir.

M. Ferrary et Y. Pesqueux considèrent que le succès de la distinction « connaissances tacites – connaissances explicites » comme fondement d'une spirale du savoir s'explique par le fondement objectiviste de cette dualité qui envisage de faire passer les connaissances de l'univers du tacite à celui de l'explicite.

Il existe diverses méthodes de transfert des compétences, tel que le cours magistral (peu efficace), la combinaison du son et de l'image (un peu meilleure que le cours magistral) ou encore l'apprentissage par la pratique. Cette dernière méthode est la plus efficace car une majorité de personnes se souvient de ce qu'elle a fait. Les deux premiers exemples sont des méthodes de transfert de connaissance par l'information, tandis que l'apprentissage par l'action est un exemple de transfert de connaissance par la tradition. Ainsi, si le but est d'améliorer la compétence, le transfert de connaissance par l'information n'est pas approprié. La compétence est donc transmise de manière plus efficace lorsque le bénéficiaire participe au processus. K. E. Sveiby propose un tableau qui résume les caractéristiques de l'apprentissage par l'information et de l'apprentissage par la tradition¹¹⁰ :

Tableau 6
Le transfert de connaissance par l'information et par la tradition

Information	Tradition
Transferts formalisés d'informations	Transmet des capacités non formalisées et formalisées
Indépendamment de l'individu	En fonction et indépendamment de l'individu
Statique	Dynamique
Rapide	Lent
Codifié	Non codifié
Diffusion de masse facile	Diffusion de masse difficile

Source : K.E. Sveiby (2000)

L'inconvénient de la tradition est qu'elle est plus lente que l'information dans la transmission des faits. Malgré cela, c'est un moyen très efficace de transfert de compétence

¹¹⁰ K. E. Sveiby, op. Cit, p. 89.

car il utilise tous les sens, en particulier l'intuition. Le transfert s'effectue automatiquement et inconsciemment. On acquiert ainsi énormément de connaissance tacite.

3.3. Gestion des connaissances et apprentissage

De nombreux liens unissent l'apprentissage et la gestion des connaissances. Aujourd'hui, le processus de formation des personnels est très différent de ce qu'il était auparavant : désormais, il est orienté vers l'apprentissage, alors qu'avant, il était de nature descendante (Sloman, 2005). La recherche, le développement et l'innovation offrent aujourd'hui un produit final à valeur ajoutée en incluant les connaissances de l'équipe de gestion de projet. La formation est toujours présente dans les milieux à forte densité en capital intellectuel mais l'apprentissage individuel devra encore plus être encouragé, et *a fortiori* la gestion des connaissances. Même dans les pays développés, la gestion des connaissances est encore considérée comme un produit de luxe, même s'il s'agit d'une méthode qui intègre l'apprentissage organisationnel et les applications d'affaires (« business solutions ») par l'alignement de la croissance individuelle et organisationnelle (Coe, 2005).

3.4. Enjeux et réflexions théoriques de la gestion des connaissances

Très peu d'entreprises savent traduire l'impératif de gestion de leurs connaissances dans leurs pratiques de gestion. Garvin (2000) stipule que les dirigeants manquent de directives pratiques pour mettre en œuvre la théorie et propose des outils pour placer l'apprentissage au cœur de l'organisation. Dixon (2000) considère la transmission des savoir-faire comme une tâche complexe. Il considère qu'il n'existe pas une procédure unique de transfert de savoir-faire, mais des approches différentes selon les contextes organisationnels. Quant à Davenport (2002), il condamne les approches trop « techniciennes » de la gestion de l'information et plaide pour la nécessité de transformer la culture de l'entreprise en introduisant de nouveaux dispositifs comme les réseaux de professionnels de l'information et de la connaissance.

Métais et Moingeon (2001)¹¹¹ ont développé le concept de « learning mix » qui désigne un système de quatre éléments en interaction permanente : les systèmes d'information, le portefeuille de connaissances, la structure apprenante et l'identité

¹¹¹ E. Métais et B. Moingeon, Management de l'innovation : le « learning mix », Revue française de gestion, mars-mai 2001, pp. 113-125.

apprenante. Ceci conduit à la distinction de quatre dimensions dans une politique de management des connaissances ou knowledge management (KM)¹¹² :

- **La dimension technologique** : choix et mise en œuvre d'une architecture technique et de solutions logiciels pour l'indexation et le stockage des connaissances, leur accès à distance et la mise en relation des individus ;
- **La dimension stratégique** : gestion d'un portefeuille de connaissances à court, moyen et long terme, définition d'objectifs en terme de types de connaissances à capitaliser ;
- **La dimension organisationnelle** : prône de nouvelles formes d'organisation (réseau, échange de connaissances...) ;
- **La dimension culturelle** : renvoie à l'idéal de l'identité apprenante concernant les pratiques managériales et les comportements des salariés (problématiques liées au pouvoir, à la rétention de l'information...)

Les dimensions du « learning mix » ne sont pas indépendantes les unes des autres mais entretiennent des relations d'interdépendance dynamiques. E. Mounoud et A. Dudezert (2006) analysent ces relations d'interdépendance dans le but de pouvoir aborder la performance de la gestion des connaissances.

Premièrement, la relation entre systèmes d'information et identité apprenante relève de la tension entre la logique des facteurs (« techno-logique ») et la logique des acteurs (« socio-logique »). Cela renvoie à l'opposition entre les logiques de codification et de personnalisation. La logique des facteurs a pour objet de codifier les connaissances afin de les stocker sur des supports électroniques permettant de les mettre à disposition du plus grand nombre grâce aux technologies de l'information. Dans la logique des acteurs, les connaissances demeurent attachées aux personnes qui les ont produites et le partage s'effectue principalement par le biais de rapports interpersonnels qu'il s'agit de faciliter, sans que cela soit incompatible avec une démarche parallèle de codification. Remarque : les deux logiques, quand elles sont exclusives, construisent deux modes de gestion des connaissances opposés : la première conduit à une gestion des informations, la seconde à une gestion des incitations pour conduire les acteurs à choisir rationnellement des stratégies d'échange d'informations ou de coopération.

¹¹² Eléonore Mounoud et Aurélie Dudezert, op. cit., pp. 185-190.

Deuxièmement, il existe un rapport de tension dialectique entre la dimension stratégique et la dimension organisationnelle de la gestion des connaissances. Chacun des deux pôles stratégie et organisation formule l'impératif de gestion des connaissances dans des préoccupations différentes qui construisent deux modes distincts de gestion du savoir. Pour la stratégie, il s'agit avant tout de gestion d'un capital de connaissances (Ballay, 2002)¹¹³ nécessaire à la constitution de compétences clés. La dimension organisationnelle détermine une gestion de fait des situations d'interaction (par exemple qui rencontre qui, à quelle occasion, à quel moment...). Elle est déterminante dans la création et le partage des connaissances. E. Mounoud et A. Dudezert (2006) isolent alors quatre logiques de gestion contenues dans la gestion des connaissances¹¹⁴ :

- la gestion des informations ;
- la gestion des incitations ;
- la gestion du capital de connaissances ;
- la gestion des situations d'interaction.

Il ne s'agit plus de considérer qu'un projet KM réussi est celui qui atteint les objectifs de performance économique ou industrielle fixés quand les conditions culturelles favorables à sa réussite sont réunies. Il s'agit à l'inverse d'envisager qu'un projet KM est une occasion pour consacrer collectivement des efforts afin de concrétiser ces conditions à partir d'une situation défavorable. E. Mounoud et A. Dudezert en déduisent que « *la transformation des comportements individuels et organisationnels est le véritable enjeu de la gestion des connaissances* »¹¹⁵.

La gestion des connaissances peut rencontrer diverses difficultés telles que le manque de motivation pour le partage d'informations ; la logique de territoire organisationnel qui se manifeste par des barrières de la part des experts et des managers ; les difficultés liées aux normes sociales et organisationnelles, garant de l'efficacité mais parfois aussi de l'inertie de l'organisation ; les difficultés liées à la nature même de la connaissance (caractère tacite, contextuel, collectif...). La question qui se pose est comment dépasser ces difficultés ? Selon E. Mounoud et A. Dudezert, de nombreuses opportunités résident dans la capacité des organisations à donner de bonnes raisons de coopérer et partager par des dispositifs formels

¹¹³ J.-F. Ballay, Tous manager du savoir ! La seule ressource qui prend de la valeur en la partageant, Editions d'Organisation, 2002, p. 137.

¹¹⁴ Eléonore Mounoud et Aurélie Dudezert, p. 187.

¹¹⁵ Ibid., p. 190.

de GRH (évaluation, promotion, sanction) ou des dispositifs informels de type communautaire. Cela permet d'éviter les sentiments de perte de pouvoir ou de propriété et de dépasser les comportements individualistes des utilisateurs. D'autres opportunités résident dans une meilleure articulation de la gestion des connaissances avec la stratégie de l'entreprise. Les pratiques qui existent dans le domaine de la gestion des connaissances sont nombreuses, comme le montre Kidd (2004) à travers une recherche exhaustive comportant plus de 3000 titres. Ceci montre bien la volonté de la communauté scientifique d'élaborer un solide cadre théorique. Selon Edwards et al. (2003) la gestion des connaissances couvre un champ disciplinaire très étendu et souvent fragmenté. Les chercheurs dans ce domaine viennent de milieux divers. La gestion des connaissances est étudiée pour ses aspects culturels, technologiques et stratégiques. Ainsi, il s'agit d'un effort d'intégration de plusieurs visions. Certains chercheurs considèrent que la connaissance véritable réside dans les esprits et qu'il n'est donc pas opportun d'associer la gestion des connaissances aux technologies de l'information.

La valeur stratégique de la connaissance demeure encore problématique et la recherche devrait se poursuivre dans ce sens. Les approches multidisciplinaires sont intéressantes mais encore peu utilisées à cause notamment des difficultés liées à l'édition. La base de la gestion des connaissances consiste à codifier et analyser les connaissances des équipes de projet afin de construire une mémoire institutionnelle (Thompson, 2005). Cette gestion des connaissances doit être en relation avec la culture organisationnelle, le changement organisationnel et la stratégie institutionnelle. Il faut signaler une certaine hétérogénéité des styles de gestion des connaissances (les sociétés américaines, japonaises, européennes et chinoises présentent des différences significatives dans ce domaine), ce qui rend difficile l'exploration des relations précitées, et réaliste l'idée d'un cadre théorique universel (Zhu, 2004).

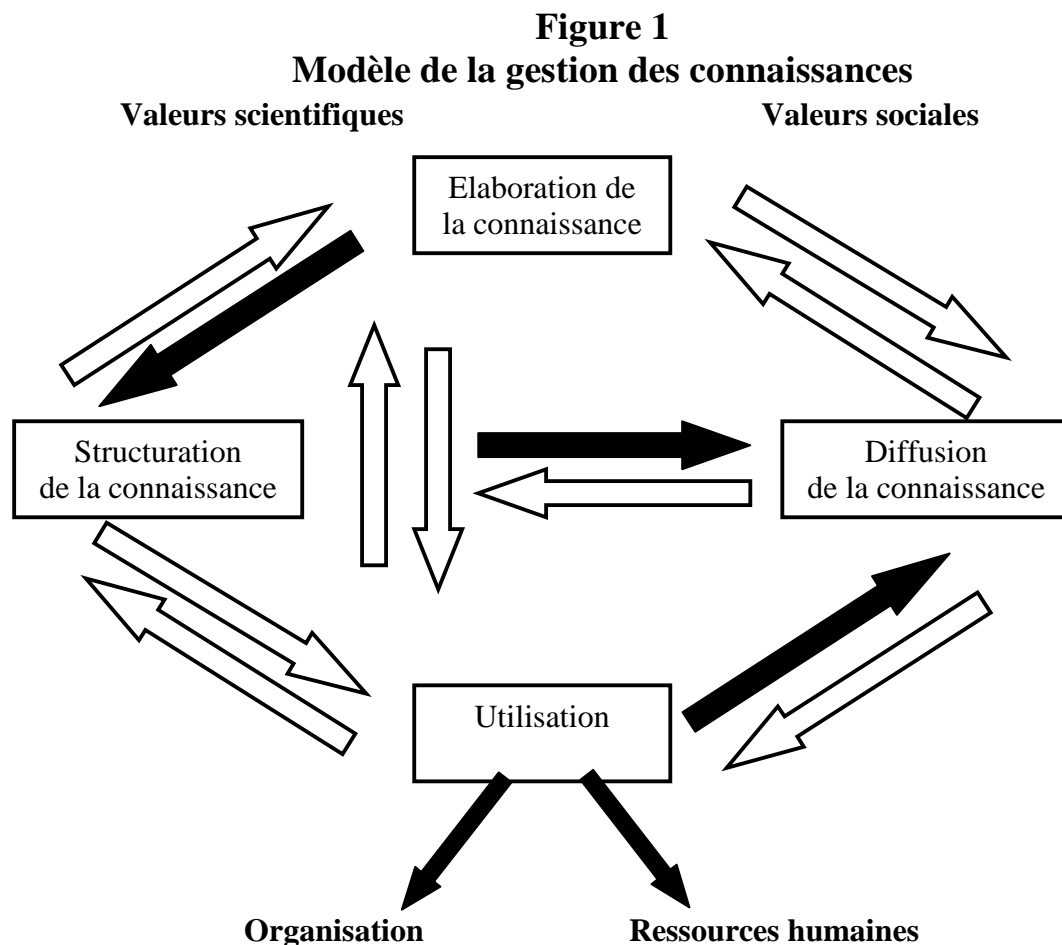
Les fondements de la gestion des connaissances se trouvent notamment au sein d'une perspective centrée sur l'aspect humain des organisations afin d'orienter cette dernière vers l'apprentissage continu (Chaput, 2007). Hall et Paradice (2005) préconisent l'invention de nouveaux systèmes d'information et de nouvelles structures supportant la prise de décision pour parvenir à cela. La question que l'on peut se poser est si la gestion des connaissances peut-être considérée comme un nouveau paradigme. Ce qui semble évident, c'est qu'une gestion des connaissances appropriée entraînera une performance organisationnelle supérieure

(Chaput, 2005). Selon Spencer (1994) la gestion des connaissances peut devenir un paradigme en soi en faisant partie d'un ensemble encore plus grand, qui est lui même un paradigme. Cette hiérarchie doit être confirmée ou infirmée. Le modèle de la gestion des connaissances de McAdam et McCreedy (1998) permet l'intégration du paradigme dit « social » et celui dit « scientifique ». Ce modèle favorise en outre l'approche holistique plutôt qu'une définition *a priori* de la connaissance. Les fondements sociaux et scientifiques de la gestion des connaissances sont nombreux. Chaput (2007) résume ainsi les éléments essentiels de l'élaboration de la connaissance :

Tableau 7
L'élaboration de la connaissance

Eléments factuels/ scientifiques	Eléments sociaux
<ul style="list-style-type: none"> - les faits, - le pouvoir, - les actifs de l'organisation, - les connaissances passives, - les connaissances explicites. 	<ul style="list-style-type: none"> - l'expérience, - le jugement, - l'apprentissage, - le partage, - les connaissances tacites, - les pratiques.

La figure ci-dessous décrit le modèle de la gestion des connaissances :



Légende : Les flèches en « blanc » indiquent les chemins précaires et les flèches en « solide », les chemins récurrents.

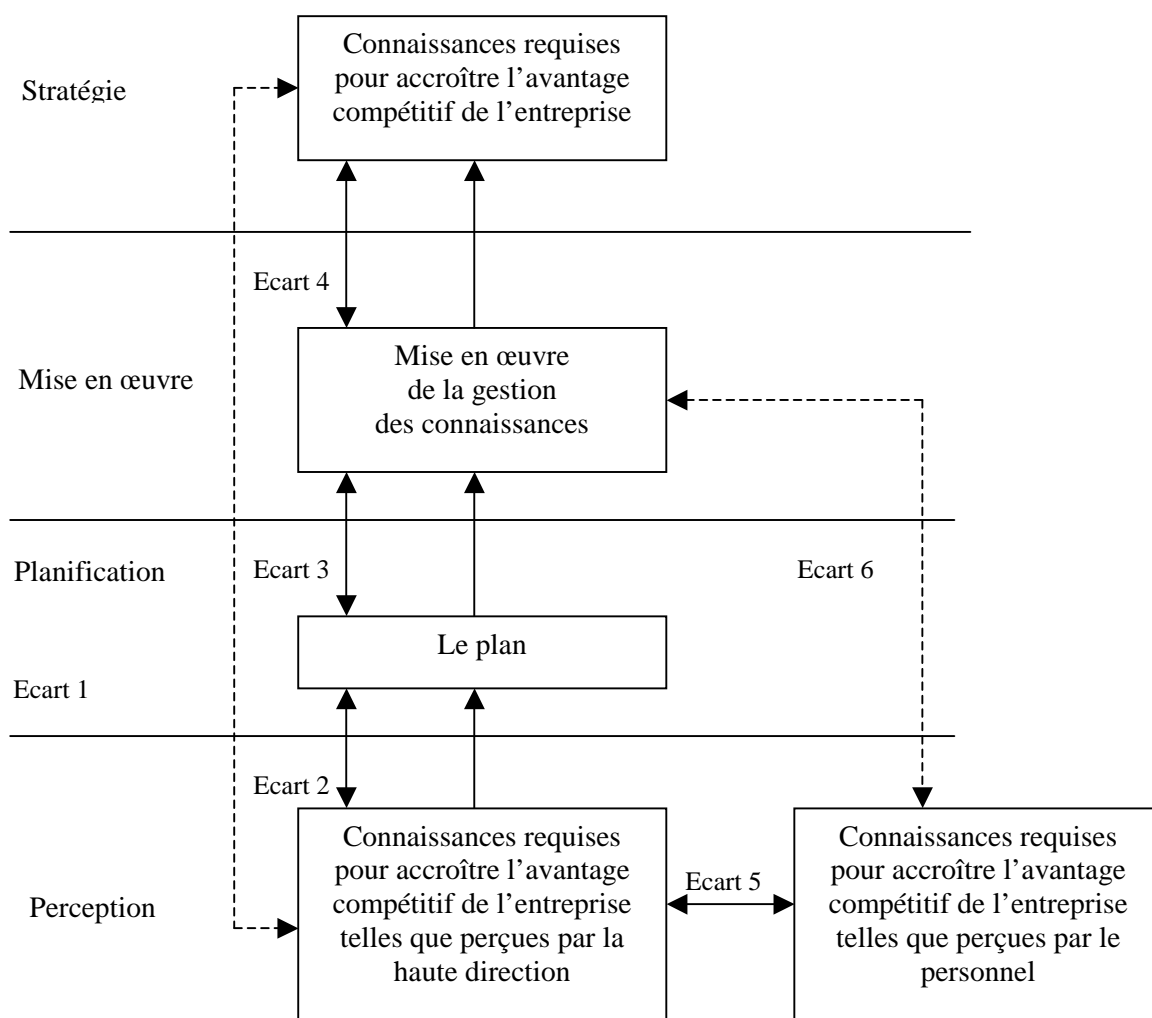
Source : Luc Chaput, *Modèles contemporains en gestion*, 2007, p. 156.

Aujourd'hui, les études scientifiques se préoccupent de l'information au sens large, c'est-à-dire qu'elles incluent la connaissance de l'utilité de l'information. En outre, les aspects plus pratiques concernant l'extraction et le jumelage des connaissances au fonctionnement de l'organisation font partie de la problématique sociale de la gestion des connaissances. Aussi, la saisie des connaissances repose sur des méthodes « douces » telles que les évaluations, les interviews lorsque les gens quittent l'organisation, tandis que le stockage se réalise du côté du management, chez les clients et les fournisseurs, chez les employés et les chefs de projet, dans les expériences vécues au quotidien, les leçons apprises, les compétences et les organisations soumises au benchmarking. « Ainsi, le corps des connaissances s'articule autour d'une coordination basée sur l'innovation et les leçons apprises, tout en reposant sur un leadership favorisant l'empowerment et centré sur l'individu travaillant dans un climat de confiance. Finalement, la diffusion des connaissances s'effectue à travers la formation, le mentorat, le coaching et les processus d'apprentissage. L'utilité globale va de la réduction des cycles de

production jusqu'à la survie de l'organisation en passant par un meilleur système d'accompagnement des personnels »¹¹⁶.

Le modèle de la gestion des connaissances décrit précédemment peut, selon Chaput (2007) présenter des dysfonctionnalités simplement parce qu'il peut exister des écarts perceptuels provenant de la direction ou des responsables à l'interne. La figure suivante, ainsi que le tableau qui suit, décrivent le modèle des écarts de connaissance de Lin, Yeh et Tseng (2005).

Figure 2
Modèle des écarts de connaissance



Source : Luc Chaput, *Modèles contemporains en gestion*, 2007, p. 158.

¹¹⁶ Chaput Luc, *Modèles contemporains en gestion – Un nouveau paradigme, la performance*, Presses de l'Université du Québec, 2007.

Tableau 8
Théorie et problématique des écarts

THEORIE	PROBLEMATIQUE
Ecart 1	
Décodage de l'environnement	La connaissance de base de l'entreprise domine-t-elle l'industrie ?
Rétroaction verticale de l'information	Sinon, où se situe-t-elle et quelle est la distance par rapport aux entreprises faisant l'objet d'un <i>benchmarking</i> ?
Champs de connaissance	Comment les employés compétents peuvent-ils communiquer les connaissances acquises lors de l'analyse de l'environnement externe ?
	Quelles sont les connaissances essentielles au succès de l'entreprise ?
Ecart 2	
Diagnostic institutionnel	La culture organisationnelle facilite-t-elle une gestion des connaissances ?
Etablissement des objectifs	Les objectifs institutionnels sont-ils en accord avec ceux de la gestion des connaissances ?
Normalisation de la connaissance	La technologie permet-elle une normalisation des connaissances ?
Ecart 3	
Expertise du personnel	Y a-t-il congruence entre les expertises du personnel et le type de technologie utilisée ?
Soutien de la direction	La direction soutient-elle elle pleinement le projet ?
Ecart 4	
Stokage de la connaissance	Le budget sera-t-il suffisant ?
Mesures utilisées	Y a-t-il un système permettant le monitoring du système ?
Ecart 5	
Travail en équipe	Y a-t-il une culture de gestion de projet ?
Communication	La communication interdépartementale est-elle efficace ?
Ecart 6	
Communautés de pratique	Les communautés de pratique peuvent-elles faire partie de la structure de l'organisation ?
Système de récompenses	Ce système est-il suffisamment riche pour motiver les employés ?

Source : Luc Chaput, Modèles contemporains en gestion, 2007, p. 159.

Les risques entraînés par les dysfonctions décrites ci-après sont illustrés par ce modèle des écarts de connaissances :

- **L'aspect stratégique** : les entreprises ont besoin de connaître leur environnement interne et externe pour déterminer la connaissance qu'il faut pour améliorer leur compétitivité (Suyeon, Suh et Hwang, 2003). Cet examen de l'environnement est nécessaire dans la mesure où son omission pourrait créer un écart significatif entre la connaissance réellement requise pour l'amélioration de la compétitivité de l'entreprise

et celle telle qu'elle est perçue par la direction (*écart 1*). En outre, omettre d'évaluer la performance de la gestion des connaissances peut avoir pour conséquence un écart entre les résultats de la mise en œuvre et ceux perçus par la direction (*écart 4*).

- **L'aspect perception :** si la direction est incapable d'exprimer clairement ses besoins, cela peut créer un écart entre la perception de la direction et la mise en œuvre du plan (*écart 2*). A l'intérieur d'une entreprise, il peut arriver que les perceptions de la direction et celles du personnel soit différentes (*écart 5*). Il peut aussi y avoir un écart entre la connaissance nécessaire à l'amélioration de la compétitivité de l'entreprise et celle perçue par le personnel de la mise en application du plan (*écart 6*).
- **L'aspect planification :** la bonne connaissance des environnements internes et externes de l'entreprise permet à la direction de réaliser un programme adapté pour la mise en œuvre du plan (Liebowitz et al., 2001). Si la direction ne peut intégrer cette connaissance dans la mise en œuvre de son plan, alors cela entraînera *l'écart 2*. D'autre part, si les employés participent à un plan sans en comprendre la portée, cela aura pour conséquence *l'écart 3*.
- **L'aspect mise en œuvre :** si la mise en œuvre n'est pas associée au plan, alors cela entraînera l'écart 3. Par ailleurs, si lors de la mise en œuvre les employés n'ont pas la perception juste sur la connaissance requise pour améliorer la compétitivité de l'entreprise, alors cela aura pour conséquence *l'écart 4*.

Le modèle de la gestion des connaissances et celui des écarts de connaissances présentent des caractéristiques qui doivent être accompagnées de diverses mesures dans l'objectif d'accroître la performance globale.

Nous pouvons, en reprenant Chaput (2007) citer un certain nombre de considérations sur la performance découlant d'un système de gestion des connaissances :

- les éléments relationnels entre l'organisation et son environnement externe, les routines et connaissances des groupes créateurs de valeurs et les capacités individuelles jouent un rôle dans la capacité d'absorber des connaissances provenant de l'extérieur.
- selon Goh (2005), la gestion des connaissances est devenue un nouvel avantage compétitif car elle est en relation avec le management de l'innovation.
- La gestion des connaissances influe sur l'intelligence d'affaires tout en accroissant l'efficacité. En outre, ces deux éléments procèdent de processus similaires.

- Selon McKinley (2002), le système de gestion des connaissances doit être arrimé avec les protocoles et conventions collectives ainsi qu'avec les processus sociaux centraux de l'organisation.
- L'actif essentiel et le capital intellectuel, dont l'utilisation est favorisée par le partage des pratiques et l'accès aux leçons apprises. Thomas et Keithley (2002) étudient le fait que le couple conception-marché étant soutenu par les systèmes experts, il s'ensuivra une compétence accrue en technologie et en innovation.
- Petersen, Boer et Gertsen (2004), quant à eux, montrent que la gestion des connaissances implique une profonde interaction entre le changement incrémentiel et le changement radical en alliant une exploitation efficace et une exploration flexible.

Aujourd'hui, deux perspectives théoriques semblent se dessiner pour étudier la performance de la gestion des connaissances : une perspective basée sur les ressources (*Resource Based-View*) et une perspective processuelle (*Process View*) (Awazu et Desouza, 2004). Ces perspectives feront l'objet de la section suivante.

Section 4 – Perspectives théoriques et empiriques de la performance de la gestion des connaissances

4.1. Conceptualisation de la performance de la gestion des connaissances à travers la théorie de la firme basée sur les ressources

4.1.1. La théorie de la firme basée sur les ressources ou Resource-Based View (RBV)

La théorie de la firme basée sur les ressources mène une réflexion sur la spécificité des ressources internes de l'organisation et leur valorisation, dans le but de comprendre les écarts de performance entre des entreprises qui évoluent au sein d'un environnement similaire. Cette théorie cherche aussi à identifier les facteurs qui peuvent expliquer ces écarts. Ce courant part du constat empirique (Penrose, 1959)¹¹⁷ selon lequel les entreprises issues d'une même industrie sont différentes les unes des autres du point de vue des ressources possédées et des possibilités de combinaison de ces mêmes ressources, et qu'il existe une inertie entre ces différences (Arrègle, 1995). Selon ce courant, les différences de performance observées dans les entreprises peuvent s'expliquer essentiellement par la dotation en ressources des entreprises et son évolution. Dans cette optique, les entreprises doivent s'attacher à créer et

¹¹⁷ Penrose, E.T., *The Theory of the Growth of the Firm*, Basil Blackwell, 1959.

maintenir les rentes issues de la possession de ressources rares. Cette possession de ressources rares n'est toutefois pas suffisante, puisque c'est d'abord la démarche d'identification, d'exploitation et de combinaison de ces ressources qui pourra assurer la performance de l'entreprise. Ainsi, la performance de l'entreprise dépend plus de l'utilisation judicieuse des ressources mobilisées et de leur rareté que de leur quantité (Penrose, 1959 ; Barney, 1991). Durant les années 90, de nombreux auteurs vont enrichir cette approche : Barney (1991, 1996), Conner (1991), Dierickx et Cool (1989), Grant (1991), Peteraf (1993), Amit et Schoemaker (1993).

L'on peut reprendre Foss (2002) qui résume le principal argument que développe Edith Penrose (1959) dans son ouvrage de référence : « *Firms are collections of productive resources that are organised in an administrative framework which partly determines the amount and type of services that the resources yield. As they go along with their productive operations, firms – or more precisely, the management team – obtain increased knowledge of the services that may be obtained from resource* »¹¹⁸. Dans son ouvrage, Penrose (1959) fait la distinction entre ressources physiques et ressources humaines et voit l'entreprise comme un ensemble de ressources productives articulées à travers des processus internes, qui touchent son comportement et donc sa performance. Toujours selon cet auteur, l'absence de certaines ressources ou leur mauvaise mobilisation peut être une cause de mauvais résultats de l'entreprise en termes de performance. Penrose, qui définit l'entreprise comme un répertoire de connaissances mais également comme une institution qui gère et développe son savoir à travers des combinaisons innovantes de ressources, considère donc que les dirigeants doivent s'attacher à rechercher les meilleures combinaisons de ressources qui permettront à l'entreprise de créer de la valeur. Aussi, pour cet auteur, l'activité historique de la firme et l'expérience de ses dirigeants jouent un rôle important dans sa croissance.

Compte tenu de ces éléments, l'efficience et l'efficacité opérationnelles dépendent du processus par lequel les connaissances sont développées, c'est-à-dire l'apprentissage organisationnel. Aussi les capacités cognitives des dirigeants jouent un rôle primordial pour la croissance de l'entreprise. Penrose considère que les managers travaillent à partir d'images (cadres interprétatifs) qu'ils se font de la réalité. Ces images, ou représentations subjectives de la réalité, se forment à partir des connaissances accumulées par ces managers et du contexte

¹¹⁸ Foss Nicolai J. (2002), The Strategy and Transaction Cost Nexus Past Debates, Central Questions, and Future Research Possibilities, DRUID Working Papers 02-04, DRUID, Copenhagen Business School, Department of Industrial Economics and Strategy/Aalborg University, Department of Business Studies.

dans lequel elles ont été créées. Ainsi, ces images traduisent chez Penrose l'existence d'une rationalité limitée et de connaissances tacites.

Au total, les travaux de Penrose, qui traduisent une conception patrimoniale de la firme, sont considérés comme fondateurs du courant des ressources et ont permis d'orienter l'analyse stratégique sur les spécificités de l'entreprise elle-même, et pas seulement sur l'analyse de l'environnement externe. Une des limites des travaux de Penrose est qu'il n'aborde pas directement le processus dynamique de l'accumulation des connaissances (Haanaes, 1999), ni la nature même de la connaissance. Il considère en effet seulement la firme comme un répertoire de connaissances (statique). La théorie des ressources sera développée 30 ans plus tard par d'autres auteurs qui se baseront sur l'ouvrage fondateur de Penrose.

Reprenons Wernerfelt (1984), qui reste assez proche de la vision de Penrose et qui définit les ressources d'une firme comme « *les actifs tangibles et intangibles associés de manière semi permanente à la firme et qui peuvent être pensés comme une force ou une faiblesse* »¹¹⁹. Les actifs intangibles regroupent les compétences individuelles et collectives des acteurs, c'est-à-dire leurs capacités à développer et à mobiliser l'ensemble des ressources de l'entreprise et de son réseau (Grant, 1991 ; Teece et al, 1997) à travers des routines organisationnelles qui traduisent elles-mêmes l'accumulation de connaissances. En ce sens, il s'agit plus d'une compétence que d'une ressource.

Dierickx et Cool (1989), quant à eux, proposent un modèle basé sur la notion d'accumulation des stocks de ressources. Selon eux, les ressources stratégiques d'une entreprise peuvent être conçues comme des stocks qui sont accumulés en choisissant les montants et le calendrier appropriés d'investissements ou « flux » de ressources (des dépenses de publicité, des investissements de R&D, etc.) sur une période de temps donnée. Porter (1981) assimile les ressources de l'entreprise à des forces que celles-ci peuvent utiliser pour concevoir et mettre en œuvre leurs stratégies. Pour sa part, Barney (1991) apporte une définition assez large des ressources : il classe les ressources de la firme en trois grandes

¹¹⁹ Wernerfelt B., A Resource-Based View of the Firm, Strategic Management Journal, Vol. 5 (April-June), 1984.

catégories : les ressources de capital physique, les ressources de capital humain et les ressources de capital organisationnel¹²⁰.

C'est ce qui est résumé dans le tableau suivant :

Tableau 9
Classification des ressources d'après Barney (1991)

Capital Physique	Capital Humain	Capital Organisationnel
Technologie matérielle, Dispositifs, équipements, Localisation géographique, Accès aux matières premières	Apprentissage, Intelligence, Expérience, Jugement, Relations personnelles, (managers & travailleurs)	Structure formelle de reporting, Planification formelle et informelle, Systèmes de contrôle & coordination, Relations informelles, (internes & externes)

Source : Barney (1991)

Les travaux de Barney contribuent à expliquer le lien entre ressources et avantage concurrentiel : puisque l'avantage concurrentiel est source de rente, c'est-à-dire de profits supérieurs à la normale, les dirigeants doivent tout mettre en œuvre pour créer et préserver ces rentes. Barney (1986) introduit la notion de « marché des facteurs stratégiques » qu'il définit comme le marché sur lequel les ressources sont acquises. Les entreprises ne pouvant anticiper la valeur future des ressources au moment de leur acquisition, Barney considère que ce marché est imparfait. Ainsi, les entreprises, pour obtenir des revenus supérieurs après la mise en œuvre de leur stratégie, doivent créer ou exploiter les ressources de manière à rendre difficile leur imitation et leur substitution, et de rendre durables ces dernières. Certaines ressources ont donc une importance particulière, comme les savoir-faire de la firme incarnés dans des routines (Nelson & Winter, 1982). Les travaux de Cohendet et Llerena (1998) et de Lazaric (2000) stipulent que les routines constituent une forme de mémoire organisationnelle. Polanyi (1967) ajoute qu'elles sont mises en œuvre quasi-automatiquement et prennent un caractère tacite, donc difficilement reproductible. En ce sens, on va vers une conception de la firme « basée sur les savoirs » (Isckia, 2008).

De manière plus globale, Peteraf (1993) met en évidence quatre conditions pour qu'une firme puisse bénéficier d'une rente de manière soutenue :

1. L'hétérogénéité des ressources doit permettre de créer des rentes ricardiennes ou de monopole.

¹²⁰ Barney J.B. (1991), Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, Journal of Management, n°17, p. 99-120.

2. L'existence de « mécanismes isolants » doit empêcher les concurrents de reproduire la stratégie gagnante (limites ex-post).
3. La mobilité imparfaite de certaines ressources, traduisant leur spécificité et leur ancrage ou encastrement dans le tissu organisationnel.
4. Les configurations de ressources permettant d'établir un avantage concurrentiel ne doivent pas être connues à priori (limites ex-ante).

Selon cet auteur, ces quatre conditions doivent être vérifiées simultanément pour permettre à une entreprise de bénéficier d'un avantage concurrentiel durable.

Le développement de la RBV va se poursuivre avec d'autres auteurs qui vont clarifier les concepts utilisés. Par exemple, Grant (1991, 2002) distingue ressources et capacités (capabilities). Selon cet auteur, la capacité organisationnelle (« organizational capabilities ») se crée à partir d'une combinaison de ressources de base (les équipements matériels, les ressources humaines, le capital intellectuel....) Ce processus de combinaison de ressources est souvent considéré comme une forme d'apprentissage organisationnel, lequel reflète le développement de certaines compétences collectives. Un bon point de départ pour repérer les ressources d'une entreprise est de distinguer les ressources tangibles, intangibles et humaines.

4.1.2. La Knowledge-Based View

La théorie de la firme basée sur les connaissances (*Knowledge-Based View of the Firm* ou *KBV*) traite du lien entre connaissances, gestion des connaissances et performance organisationnelle. Cette perspective, qui repose sur la théorie de la firme basée sur les ressources (Resource Based-View ou RBV) considère les connaissances organisationnelles comme une ressource permettant à l'entreprise de détenir un avantage compétitif (Penrose, 1959 ; Wernerfelt, 1984). En effet, ces connaissances sont considérées comme des ressources spécifiques, précieuses, rares, difficiles à imiter et à substituer. Elles sont donc stratégiques et l'entreprise peut, grâce à elles, atteindre un avantage compétitif durable et par conséquent améliorer sa performance (Barney, 1991).

La KBV stipule que les connaissances stratégiques d'une entreprise sont celles qui lui permettent un avantage compétitif durable. Selon cette théorie, si une entreprise qui obtient un avantage compétitif durable, ce qui signifie qu'elle a géré de façon optimale des connaissances dites stratégiques (Kogut et Zander, 1992), est alors considérée comme performante. Mais il faut tout de même reconnaître que le caractère stratégique des

connaissances est difficile à reconnaître puisque les critères définissant ce caractère sont trop abstraits et généraux pour être opérationnalisés et donc mis en œuvre dans les organisations afin d'identifier les connaissances à gérer (Arrègle, 2001 ; Metais, 2002). Aussi, ce cadre théorique paraît difficilement mobilisable pour étudier la mesure de la performance de la gestion des connaissances.

Toutefois, Melville, Kraemer et Gurbaxani (2004) proposent d'étudier l'impact de la GC sur la performance de l'entreprise toujours à travers la RBV mais en l'utilisant différemment. Ces auteurs proposent en effet un modèle à partir de la RBV pour étudier le lien entre Technologies de l'Information (TI) et performance de l'entreprise. Etant donné que la GC est souvent supportée par des TI, cette manière d'étudier le lien entre GC et performance de l'entreprise semble donc acceptable. La question de la performance de la GC est d'ailleurs souvent abordée dans la littérature à travers le lien entre performance organisationnelle et TI. Il n'est ici plus question de déterminer les connaissances stratégiques de l'organisation (tâche quelque peu difficile, comme nous l'avons expliqué plus haut), mais d'évaluer la performance à partir des ressources en technologies de l'information, notamment celles qui structurent les Systèmes de Gestion des Connaissances (SGC).

Nous nous attacherons donc dans la suite à présenter les apports des travaux relatifs à la question de l'impact des systèmes d'information sur la performance de l'entreprise. Nous nous appuierons en particulier sur Barua et al (2000) ; Raymond (2002) ; Reix (2002) ; Melville et al (2004). A ce titre, il semble important de présenter synthétiquement les nombreux apports des auteurs en Systèmes d'Information (SI) relatifs à la question de l'impact des SI sur la performance de l'entreprise. Nous reviendrons d'ailleurs plus spécialement sur l'étude des SI dans le chapitre suivant.

4.2. Conceptualisation de la performance de la gestion des connaissances à travers le courant des systèmes d'information

Comme nous l'avons montré dans la section précédente, la question de la performance de la GC peut aussi être traitée à travers l'étude du lien entre les ressources en Technologies de l'Information (en tant que support des Systèmes de Gestion des Connaissances) et la performance.

Le courant des SI adopte un point de vue processuel qui tend à considérer la GC comme un ensemble d'activités telles que l'acquisition, le stockage ou la diffusion et la

réutilisation des connaissances. Elle implique une mesure de la performance différente de celle utilisée par la perspective basée sur les ressources.

Divers travaux analysent le lien entre TI et performance organisationnelle, qui est un sujet de recherche récurrent dans le domaine des SI, mais aussi complexe. D'ailleurs, cette complexité apparaît à travers la diversité des cadres théoriques mobilisés dans les différentes contributions.

4.2.1. Première période : des modèles de causalité

Les premiers travaux relèvent de modèles causals impliquant un lien direct entre TI et performance. Ainsi, au début des années 80, les chercheurs en SI étudient le lien entre les investissements en TI et la performance opérationnelle ou financière. La performance est mesurée de manière quantitative avec par exemple le retour sur investissement, la part de marché ou la productivité (Cron et Sobol, 1983 ; Strassman, 1985 ; Bender, 1986). Les résultats de ces études s'avèrent très divers et parfois même contradictoires. C'est ce que l'on appelle « paradoxe de la productivité » ou « paradoxe de Solow », en référence à Solow qui a fait la remarque suivante : « *On voit des ordinateurs partout, sauf dans les statistiques de productivité* »¹²¹. En effet, les études de Robert Solow (1987) ont mis en évidence une corrélation inverse entre les investissements informatiques et la productivité du travail aux Etats-Unis entre 1973 et 1995. D'une manière générale, les recherches ont par la suite montré qu'il existait une corrélation globalement positive entre investissements informatiques et productivité, et malgré les interrogations sur la mesure de la rentabilité, on peut aujourd'hui soutenir que les TI contribuent tant à la croissance du PIB qu'à l'accroissement de la productivité du travail. C'est la fin du paradoxe de Solow.

Les chercheurs en SI ont utilisé deux principales approches afin de faire face à ce paradoxe. La première approche est relative aux travaux empiriques fondés sur la « théorie économique de la production » (Brynjolfson et Hitt, 1996 ; Barua et Lee, 1997). Le fondement théorique de ces travaux émet l'hypothèse que les investissements en TI sont considérés comme un des inputs à la fonction de production de l'entreprise. Les résultats de ces travaux sont positifs mais comportent toutefois quelques limites. Premièrement, la performance est comprise au sens quantitatif de productivité. Deuxièmement, l'unité d'analyse agrégée est l'organisation.

¹²¹ « You can see the computer age everywhere but in the productivity statistics », Robert Solow, 1987.

Pour pallier ces limites, la deuxième approche utilisée pour contrer le « paradoxe de la productivité » est introduite. Cette approche, qui concerne des études empiriques fondées sur la « théorie économique de l'information et de la décision », s'attache à analyser le lien indirect des TI à la performance à travers l'amélioration des processus organisationnels. Elle relève donc, selon A. Dudezert et A. Lancini¹²², des modèles processuels.

4.2.2. Deuxième période : des modèles processuels

Les études adoptant un modèle processuel consistent à identifier des mesures intermédiaires de la performance puis à déterminer l'impact des TI sur ces mesures. En général, il s'agit tout d'abord de mesurer l'effet des TI sur les processus opérationnels et managériaux, puis ensuite d'observer l'impact de ces processus améliorés sur la performance de l'organisation (Mooney et al., 1995). Ces modèles de recherche ont donné lieu à des travaux pouvant recouvrir :

- **Divers impacts intermédiaires** : ces variables peuvent être quantitatives comme dans les études de Barua et al. (1995) qui considèrent le taux de roulement des stocks, le prix relatif et la qualité des produits ou encore qualitatives comme dans les travaux de Vandebosch et Huff (1997) qui étudient comment l'utilisation des TI améliore le processus de veille stratégique du dirigeant, pour, in fine, impacter la performance organisationnelle.
- **Diverses mesures de la performance** : comme pour les variables intermédiaires, la mesure de la performance pourra être quantitative et/ou qualitative. Précisons que cette mesure de la performance va généralement au delà de la seule productivité et prend en compte plusieurs dimensions.
- **Divers niveaux d'analyse** : l'individu, le groupe, l'organisation, l'industrie voire le pays sont les différentes unités d'analyse considérées par les modèles processuels. Ces derniers ont la possibilité de travailler sur des unités d'analyse mixte. Ceci est avantageux dans la mesure où la mise en place d'une TI à un endroit de la chaîne logistique, peut générer de la valeur à un autre endroit et à des niveaux distincts (par exemple au niveau individuel et au niveau organisationnel). En outre on peut se

¹²² Aurélie Dudezert et Agnès Lancini, Performance et Gestion des Connaissances : Contribution à la construction d'un cadre d'analyse, Journée des IAE, Congrès du cinquantenaire, Montpellier, France, Avril 2006.

demander s'il ne serait pas pertinent de mesurer l'impact de la GC sur la performance au-delà de la seule organisation d'« origine ».

- **Diverses méthodologies de recherche :** la dynamique des modèles processuels peut être appréhendée à travers l'étude de cas, les enquêtes, les études longitudinales ou encore les études à base de données secondaires. Selon Dudezert et Lancini, il semble toutefois préférable de privilégier des études qualitatives et longitudinales.

Il faut souligner que ces modèles processuels ont donné naissance dans le domaine de la GC à des modèles beaucoup plus riches dits « intégrateurs » où les auteurs s'attachent à proposer des cadres d'analyse complets visant à recenser le plus largement possible les variables d'input, de process et d'output concernant une technologie ou un processus en particulier. Ces modèles intégrateurs prennent en compte conjointement les deux perspectives décrites précédemment et proposent d'autres mesures de la performance de la gestion des connaissances.

4.2.3. Troisième période : des modèles « intégrateurs »

A partir des modèles processuels et de la perspective basée sur les ressources, des travaux plus récents (Lee et Choi, 2003 ; Melville et al., 2004 ; Shin, 2004) favorisent des modèles à visée intégrative, c'est-à-dire visant à intégrer au modèle d'analyse l'ensemble des composantes humaines, organisationnelles et technologiques liées à la GC. C'est ainsi que ces travaux prennent le nom de modèles intégrateurs.

Ainsi, le modèle processuel de Lee et Choi (2003), à visée intégrative, identifie les facteurs conduisant à la performance de la GC. Avec un souci d'exhaustivité, les auteurs s'attachent à intégrer à leur modèle les principaux facteurs identifiés dans la littérature comme favorisant le succès des démarches de GC. Ainsi, ils étudient le lien entre des facteurs culturels, structurels, humains et technologiques, et le processus de création de connaissance (au sens de Nonaka, à savoir : combinaison, socialisation, internalisation et externalisation). Puis, ils étudient comment la créativité organisationnelle, qu'ils considèrent comme une variable intermédiaire de la performance, est une conséquence de la création de connaissances. Pour terminer, ils analysent le lien entre variable intermédiaire et performance organisationnelle.

Toutefois, ce modèle laisse apparaître un certain nombre de limites. La première limite qui apparaît est qu'il est difficile d'identifier la totalité des facteurs impactant la performance

de la GC. La question qui se pose donc, et qui est soulevée par Aurélie Dudezert et Agnès Lancini est : jusqu'à quel point un modèle intégrateur peut-il intégrer ?

Une deuxième question qui se pose est si les modèles intégrateurs peuvent vraiment prévoir et identifier l'ensemble des liens existant entre facteurs clés et objectifs. Cette question est liée au fait que le modèle en question, plutôt que de parler généralement de la GC, analyse de manière pertinente le lien entre un facteur clé et une partie du processus de création (par exemple, l'externalisation).

Pour terminer sur ce modèle, on peut remarquer la richesse de la mesure de la performance organisationnelle, qui ne se limite pas seulement à la dimension quantitative (part de marché, développement des ventes...) mais qui englobe aussi la dimension qualitative de la performance (capacité d'innovation perçue, succès perçu...).

Un autre modèle global de la GC et de sa performance est celui proposé par Shin (2004), lequel s'appuie sur trois théories économiques pour mettre en évidence l'ensemble des facteurs de succès et les obstacles à la performance de la GC et plus particulièrement du partage des connaissances. Il s'appuie en effet sur la théorie de la firme basée sur les ressources (RBV), la théorie des coûts de transaction (Transaction Costs Theory) et la théorie de l'agence (Agency Theory) pour concevoir ce modèle global.

Aurélie Dudezert et Agnès Lancini font deux remarques relatives à ce travail. La première à trait à la difficulté à valider empiriquement ce modèle étant donné le cadre théorique mobilisé. La seconde remarque est liée au fait que l'auteur définit la GC de manière restrictive, à savoir qu'il considère que la GC est le partage des connaissances. Aurélie Dudezert et Agnès Lancini se demandent alors « *si ce parti pris est pertinent et s'il n'est pas trop réducteur* » à la restriction de la définition de la GC par l'auteur.

Un troisième exemple de modèle intégrateur est celui de Melville et ali. (2004) qui privilégient les technologies de l'information et leur lien à la performance organisationnelle. Le cadre théorique mobilisé dans ce modèle est la RBV. En effet, les auteurs identifient l'ensemble des ressources censées influencer les processus managériaux : les ressources en technologies de l'information, les ressources humaines et plus généralement les ressources organisationnelles. Ce modèle, puisqu'il identifie des mesures intermédiaires de la performance, a donc une approche processuelle. Ce modèle est intéressant dans la mesure où

il intègre trois niveaux de contingence : le niveau local, l'environnement compétitif (les caractéristiques de l'industrie, les partenaires commerciaux) et le macro environnement relatif aux prérogatives gouvernementales en matière de technologies de l'information. Comme le souligne Raymond (2002), il semble en effet difficile voire peu pertinent d'ignorer les interactions potentielles entre les technologies de l'information et leur contexte externe (industrie et pays) et interne d'adoption (SI existant, structure, ...).

Au total, on peut dire que les modèles intégrateurs présentés ici sont riches. Cependant, il convient de confronter ces cadres d'analyse aux approches menées sur le terrain et de se demander s'ils peuvent être opérationnalisés. Nous présentons ainsi dans la prochaine section une synthèse des mesures de la performance présentes dans les approches terrains.

4.3. Contributions empiriques à la mesure de la performance de la GC

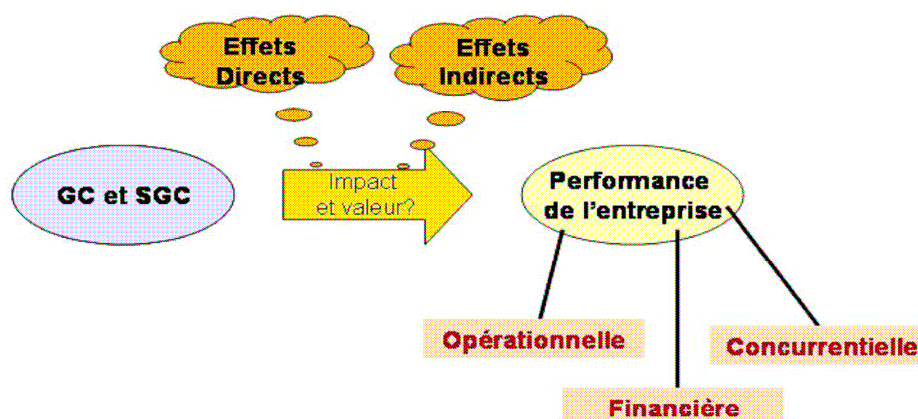
Les études de terrain s'appuient sur les fondements théoriques présentés précédemment pour caractériser la performance de la GC dans l'organisation. Comme nous l'avons vu dans les travaux théoriques, la performance possède une dimension « *multidimensionnelle* » (Reix, 2002). Ce caractère « multidimensionnel » se retrouve de façon plus marquée sur le terrain, ce qui rend difficile l'unité des approches empiriques. Pour commencer, sur le terrain, la définition de la performance de la GC est différente selon le type d'interlocuteur, c'est-à-dire que chaque partie prenante de l'entreprise en a son propre point de vue (actionnaires, salariés, clients, opérationnels, dirigeants...). A ce propos, Raymond (2002), qui étudie l'impact des SI sur la performance de l'entreprise, a construit un modèle de représentation de la performance des SI prenant en compte les points de vue des différentes parties prenantes de l'entreprise. Ainsi, il propose une catégorisation de la performance de l'entreprise en trois points :

- **la performance opérationnelle** : ce qu'apporte un SI du point de vue de l'activité opérationnelle ;
- **la performance financière** : ce qu'apporte un SI du point de vue du profit financier de l'entreprise ;
- **la performance concurrentielle** : ce qu'apporte le SI dans l'obtention d'un avantage concurrentiel.

Cette classification de la représentation de la performance se retrouve dans les approches et modèles empiriques de détermination de la performance de la GC qui peut être évaluée par rapport à la concurrence, financièrement ou opérationnellement.

En outre, comme nous l'avons évoqué dans les sections 2 et 3, les modèles qui analysent l'impact des systèmes d'information prennent en compte les effets directs et indirects de ces derniers sur la performance (Raymond, 2002). Cette séparation effet direct / effet indirect permet de mieux comprendre les complémentarités et proximités des différentes approches empiriques ; elle est donc adaptée pour structurer ces approches. Raymond (2002) synthétise dans la figure ci-dessous la représentation du lien entre gestion des connaissances et performance de l'entreprise. Cette représentation est adoptée pour analyser les approches « terrain ».

Figure 3
Cadre d'analyse du lien GC / SGC et performance



(Source : Raymond, 2002)

Nous nous intéressons dans un premier temps aux approches empiriques qui visent à identifier les effets directs de la GC sur la performance de l'entreprise (performance financière et concurrentielle). Dans un second temps nous nous attachons à présenter celles qui caractérisent les effets indirects de la GC sur la performance de l'entreprise (performance opérationnelle).

4.3.1. Les effets directs de la GC sur la performance de l'entreprise

Les effets directs de la GC sur la performance de l'entreprise concernent soit l'impact de la GC sur le positionnement concurrentiel (performance concurrentielle), soit sur la valeur

des actifs de l'entreprise (performance financière). Les différentes approches empiriques de l'impact de la gestion des connaissances sur la performance de l'entreprise considèrent de manière implicite que l'évaluation pertinente de la GC ne peut donc être établie que dans le cadre d'une évaluation globale de l'entreprise. En effet, si les démarches de GC permettent d'améliorer un ensemble d'activités et de processus, mesurer les effets de cette GC sur ces processus et activités n'a pas réellement de sens car la GC est un processus complexe, aux incidences multiples. Isoler un effet de la GC sur un processus ou une activité conduirait à une vision erronée ou très partielle de la performance de la GC.

Il existe un nombre important de recherches et méthodes d'évaluation de la GC relatives à la performance financière de cette dernière. L'on peut par exemple citer des méthodes d'évaluation de la performance de la GC telles que Capital Savoir (Strassmann, 1996, 1998, 1999) ou encore la Méthode de DOW (Petrash, 1996) qui sont conçues dans une optique de valorisation financière des connaissances de l'entreprise. L'objectif de ces méthodes est d'obtenir la valeur du résultat des démarches de GC pour l'extérieur de l'entreprise. La performance de la GC s'évalue alors par sa capacité à créer une valeur financière pour l'entreprise (augmentation de la valeur d'actifs financiers liés au savoir comme les brevets, les marques...).

De même, il existe un nombre important de modèles d'évaluation de la performance concurrentielle de la GC. Ces modèles bénéficient d'un cadre théorique spécifique qui est celui de la théorie de la firme basée sur les connaissances (Knowledge-Based View). Dudezert et Lancini citent des méthodes comme le Balanced ScoreCard, l'Intangible Assets Monitor (Sveiby, 1997), l'IC Statement (Mouritsen, 2002) ou l'IcdVal (Bounfour, 2000) qui selon elles peuvent être considérées comme des méthodes d'évaluation de la performance de la GC conçues dans cette optique de pilotage de l'entreprise par rapport aux concurrents. En effet, ces méthodes évaluent la performance globale de l'entreprise en introduisant des éléments liés aux connaissances et à la GC. A la fin de l'évaluation, si l'on constate que la performance globale est atteinte, alors on considère que la GC et les SGC sont performants.

La plus connue parmi ces méthodes est le *Balanced ScoreCard* (Norton et Kaplan, 1996). Selon Dudezert et Lancini, cette méthode représente bien ce qu'englobe une évaluation des effets directs de la GC sur la performance globale de l'entreprise. C'est à la suite d'une étude lancée en 1996 par la Harvard Business School auprès de grandes entreprises qu'a vu le jour cette méthode souvent présentée comme une méthode de pilotage de la GC en entreprise.

Cette méthode se veut être un système de mesure multidimensionnel d'aide à la décision pour les managers. Elle a pour objectif de donner une vision synoptique, liée à la stratégie, des éléments à prendre en compte pour bien piloter l'entreprise. Pour cela, elle met en relation des indicateurs financiers, des indicateurs pour la relation clients, des indicateurs de réalisation des produits et services et des indicateurs d'apprentissage organisationnel (formation et diffusion du savoir). Soulignons que la GC n'est pas au centre des préoccupations de cette méthode. Elle est seulement un élément parmi d'autres, élément ne pouvant être évalué sans lien avec l'organisation globale : l'évaluation de la performance de la GC passe par l'évaluation de la performance globale de l'entreprise.

Pour terminer sur ces approches de la performance concurrentielle et financière de la GC, on peut constater, de par la vision globale de la performance de l'entreprise et de la GC qu'elles adoptent, leur proximité conceptuelle avec les modèles « intégrateurs » dont on a parlé précédemment. Il existe toutefois d'autres approches empiriques plus récentes qui s'attachent à évaluer la performance de la GC sur des périmètres plus réduits avec des finalités plus spécifiques.

4.3.2. Les effets indirects de la GC sur la performance de l'entreprise

Face aux travaux étudiant les effets directs de la gestion des connaissances sur la performance de l'entreprise, une deuxième catégorie d'approches étudie les effets indirects de la GC sur la performance. Il s'agit en effet d'identifier les effets de la GC sur les processus et activités opérationnels et managériaux. On peut classer ces approches en deux groupes, à savoir les approches par les processus et les approches par les systèmes.

4.3.2.1. Approches par les processus

Les approches par les processus adoptent un regard « processuel » sur la relation entre GC et performance, en référence avec le courant théorique évoqué plus haut. La GC est vue comme un processus opérationnel particulier. Ainsi, pour évaluer la performance de la GC, il s'agit de déterminer l'apport d'un processus de GC mis en place au sein d'un service sur les processus et l'activité opérationnelle de ce service, l'objectif étant d'optimiser le fonctionnement de ce service.

Dans un premier temps ces méthodes s'intéressent aux services de l'entreprise sur lesquels la GC a, a priori, le plus d'impact, à savoir les services de Recherche et

Développement. C'est le cas notamment des travaux de Frank (2003) ou encore de Jaime (2004) en Génie Industriel. Ainsi, Frank (2003) s'attache à analyser dans quelle mesure le processus de GC peut conduire à améliorer les processus et activités de recherche dans les organismes de R&D. Les travaux de Jaime (2004) s'inscrivent aussi dans cette optique s'intéressant plus particulièrement à l'amélioration des processus et activités de recherche dans les laboratoires de Recherche Académique. Pour ce faire, ces travaux étudient principalement l'impact du processus support de la GC (à savoir, le processus de circulation de l'information scientifique) sur l'activité du service. Par exemple, les méthodes *MAGIC* (Wagner, 2000) ou *NIMMeasure* (Roth et al., 2000) s'inscrivent dans cette approche « processus » de la performance de la GC. Ainsi, la méthode *MAGIC* (Measuring and AccountinG Intellectual Capital) est une méthode dont le développement a été soutenu par la Commission Européenne dans le cadre du projet de recherche *MAGIC*. Son objectif est d'aider à la prise de décision et au pilotage des connaissances au sein des centres de R&D. Le principe de l'évaluation de la performance de la GC de ces centres de R&D repose sur une analyse des facteurs critiques de succès d'un tel service et une comparaison avec l'existant (activités et processus) en terme de connaissances et de GC vu comme un processus particulier à optimiser.

4.3.2.2. Approches par les systèmes

Un deuxième groupe de travaux est plus orienté vers l'étude de la performance des systèmes technologiques et organisationnels liés à la GC (Systèmes de Gestion des Connaissances – SGC)) sur les activités et processus opérationnels. Ces travaux s'inscrivent plus particulièrement dans les études sur l'adoption, l'usage et l'intégration organisationnelle des Systèmes d'Information. Ces travaux sont relativement récents et émergents, tels que ceux de Lancini (2003) ou Pelligri (2005) sur les facteurs d'adoption des SGC dans les organisations. La performance de la GC est étudiée en analysant sur le périmètre micro-organisationnel du SGC comment celui-ci a un impact sur l'activité opérationnelle du service dans lequel il est inscrit. Cette question est approfondie par Lancini (2003) qui pose l'hypothèse que la performance du SGC est établie en fonction du niveau d'usage du SGC dans le service dans lequel il est inséré. Une mesure perceptuelle de l'impact de ce niveau d'usage du SGC sur la performance organisationnelle est également évaluée. Les travaux de Dudezert (2003) et la méthode eSmac peuvent aussi être rapprochés de ces travaux. Cette méthode cherche à identifier la valeur ajoutée apportée par le SGC aux connaissances du service. L'objectif est ainsi d'identifier l'apport de la GC pour le service ou l'entité dans

laquelle elle est déployée. On considère que la GC est performante si le SGC apporte de la valeur aux connaissances c'est-à-dire s'il leur permet d'atteindre au mieux les objectifs opérationnels du service. Nous avons voulu, par cet état des lieux non exhaustif, donner les grandes lignes des travaux empiriques sur le sujet. Il est probable que d'autres méthodes ou modèles de la performance opérationnelle de la GC aient été développés, mais ces travaux restent difficilement identifiables car peu relayés dans la littérature académique traditionnelle.

En outre, cette problématique spécifique de la performance opérationnelle de la GC et des SGC est émergente, puisque cette représentation de la GC est relativement récente dans les organisations, parfois même inexistante. En effet, selon leur culture, certaines organisations considèrent que la GC n'est qu'une démarche de management comme une autre, et que sa performance se mesure à l'aune de la performance de l'entreprise.

Au total, tant sur le plan théorique qu'empirique, il existe une multiplicité d'approches de caractérisation de la performance de la GC. Le tableau suivant, proposé par Dudezert et Lancini, analyse les convergences entre théories et pratiques, synthétisant ainsi les différents courants et soulignant leurs proximités conceptuelles.

Figure 4
Synthèse et mise en relation des approches théoriques et empiriques sur la performance de la GC

Approches théoriques	Approches empiriques
- Perspective Knowledge-Based View (Kogut et Zander, 1992)	- Effets directs de la GC sur la performance globale de l'entreprise >> <i>Performance financière</i> (Petrash, 1996 ; Strassmann, 1996, 1998, 1999) >> <i>Performance concurrentielle</i> (Norton et Kaplan, 1996) (Sveiby, 1998) (Bounfour, 2000) (Mouritsen, 2002)
- Perspective Process-View >> <i>Modèles causals</i> (Cron et Sobol, 1983 ; Strassman, 1985 ; Bender, 1986 ; Roach, 1989 ; Brynjolfson et Hitt, 1996 ; Barua et Lee, 1997) >> <i>Modèles processuels</i> (Barua et alii, 1995 ; Vandenbosh et Huff, 1997)	- Effets indirects de la GC sur la performance globale de l'entreprise : Performance opérationnelle >> <i>Approche processuelle</i> (Roth et alii, 2000 ; Wagner, 2000 ; Franck, 2003 ; Jaime, 2004)
- Modèles « intégrateurs » (Lee et Choi, 2003 ; Melville et alii, 2004 ; Shin, 2004)	>> <i>Approche « système »</i> (Lancini, 2001, 2003 ; Dudezert, 2003 ; Pelligri, 2004)

Conclusion du chapitre 1

Dans ce premier chapitre, nous avons exploré le concept de gestion des connaissances que nous avons lié à la notion de performance. Nous avons vu que le Knowledge Management avait son ancrage théorique dans l'approche par les ressources et ses différentes branches (RBV, KBV). En effet, le développement de la Knowledge-Based View (KBV) a permis de mieux comprendre la manière dont les connaissances sont créées, maintenues, répliquées et modifiées à travers le processus d'apprentissage organisationnel.

Nous avons aussi mis en évidence le fait que la conceptualisation théorique de la mesure de la performance pouvait se faire à partir de l'approche par les ressources ou à travers les travaux portant sur les systèmes d'information. Face à ces contributions théoriques, des approches empiriques ont également cherché à mesurer cette performance. Au terme de cette exploration, nous avons pu mettre en évidence les types de modèles de mesure de la performance de la GC qui semblent être les plus pertinents pour les organisations.

La Knowledge Based View, qui est une branche de l'approche par les ressources, stipule que les connaissances stratégiques d'une entreprise sont celles qui lui permettent un avantage compétitif durable. Toutefois le caractère stratégique des connaissances est difficile à reconnaître, ce qui fait que ce cadre théorique paraît difficilement mobilisable pour étudier la mesure de la performance de la gestion des connaissances.

La question de la performance de la GC a aussi été souvent abordée dans la littérature à travers les travaux portant sur les systèmes d'information en étudiant le lien entre performance organisationnelle et TI. Etant donné que la GC est souvent supportée par des TI, cette manière d'étudier le lien entre GC et performance de l'entreprise semble donc acceptable. Il s'agit d'évaluer la performance à partir des ressources en technologies de l'information, notamment celles qui structurent les Systèmes de Gestion des Connaissances (SGC).

On distingue dans ces travaux les approches causales et les approches processuelles. La simplicité des approches causales est souvent préférée aux approches processuelles par les

décideurs. Pourtant, le modèle processuel est plus fidèle à la réalité des entreprises pour l'analyse de la contribution des TIC à la performance de l'entreprise.

Parallèlement à cela, des modèles intégrateurs de ces différentes contributions sur la performance proposent des cadres d'analyse les plus complets possibles pour expliquer et évaluer au mieux la performance de la gestion des connaissances. Ces cadres identifient l'ensemble des facteurs clefs de succès des démarches de GC, proposent des mesures intermédiaires et multidimensionnelles de la performance et intègrent certains niveaux de contingence.

Chapitre 2

Facteurs expliquant l'évolution des configurations organisationnelles consécutives à l'introduction des TIC et construction du cadre d'analyse

Nous admettons dans cette thèse que l'introduction des TIC dans les organisations a des effets sur les modèles organisationnels et sur la performance organisationnelle, sans pour autant aller dans le sens d'un déterminisme technologique qui suppose que les technologies ont un effet direct sur les formes organisationnelles et qui ne prend pas en compte le rôle des acteurs dans les choix stratégiques. Nous ne nions pas les effets que peuvent avoir les TIC sur les choix organisationnels mais nous nuancions la thèse du déterminisme technologique : sans pour autant révolutionner l'existant en matière de configuration organisationnelle, les TIC ne sont pas sans effets sur l'organisation¹²³. Ainsi, l'introduction des technologies dans la sphère organisationnelle entraîne une évolution des métiers et un changement dans les modes de travail, de coordination, de management. Nous considérons pour notre part que les comportements des acteurs ne sont pas neutres dans les changements organisationnels et technologiques des entreprises ; ce sont même ces acteurs qui vont permettre la réussite des choix organisationnels¹²⁴.

Au delà des dimensions techniques du changement technologique, nous tenons compte des éléments humains qui occupent une place privilégiée dans ce changement. Nous considérons aussi qu'il faut tenir compte de la culture interne et externe à l'organisation, des caractéristiques du contexte socio-économique, politique, réglementaire... dans lequel la technologie est introduite. Nous supposons notamment que l'Etat joue un rôle dans la prise de décision de l'investissement en TIC. Plus généralement, l'on considère que le déploiement d'une technologie dépend des besoins de l'entreprise et du contexte d'implantation. Chaque technologie possédant une certaine potentialité d'usage, les entreprises les adoptent en fonction de leurs besoins ou objectifs spécifiques, existant dans un contexte spécifique.

¹²³ Voir à ce sujet les travaux de Rankin (1990) pour lequel la technologie n'est pas complètement neutre, dans le sens où un type de technologie peut plus facilement se prêter à une forme organisationnelle qu'à une autre.

¹²⁴ Zuboff (1988), insiste sur le fait que même si la technologie contribue à redéfinir le possible, elle ne peut déterminer quels choix seront faits et pour quelles raisons.

Dans ce chapitre, nous essaierons de comprendre en quoi l'implantation des TIC peut avoir un impact fort sur la performance de l'organisation. Nous étudierons pour cela les facteurs qui influent sur cet impact, à savoir le rôle des acteurs dans le changement (*section 2*) et les caractéristiques des contextes socio-économiques, politiques, juridiques et culturel (*section 3*). Mais avant cela, nous nous penchons sur le rôle joué par les systèmes d'information (*Section 1*) dans l'organisation, qui justifiera l'intégration de la théorie de la structuration à notre cadre d'analyse.

Les différents points que nous aborderons dans ce chapitre, ainsi que les considérations du premier chapitre, nous permettront alors de construire le cadre d'analyse de notre recherche, qui se caractérise par une lecture théorique à plusieurs dimensions (*section 4*).

Section 1 - Articulations théoriques entre les concepts de technologie et système d'information et le concept d'organisation

L'étude des systèmes d'information conduit à se poser de nombreuses questions essentielles :

- Comment sélectionner l'information au milieu d'une masse abondante de données ?
- Quelle place doit-on accorder au système de gestion de l'information ?
- Qui doit être le décideur en matière d'information ?
- Quels principes gouvernent les choix architecturaux et technologique ?

L'information est un élément central de la gestion de l'entreprise. A la différence d'une simple donnée, l'information est directement utile pour le décideur et peut l'aider à optimiser ses choix. Selon Davis et al. « *une information représente les données transformées sous forme significative pour la personne qui les reçoit ; elle a une valeur réelle pour ses décisions et ses actions* »¹²⁵.

Selon Hajer Kéfi et Michel Kalika (2004), technologies et systèmes d'information sont des concepts liés. Ces auteurs considèrent en effet la dimension technologique comme une composante indissociable des systèmes d'information. Ils entendent donc par systèmes d'information les « *systèmes d'information basés sur les supports technologiques que sont les technologies de l'information* »¹²⁶. Par ailleurs, de nombreux auteurs considèrent qu'il est nécessaire de raisonner en terme de SI et non de TI si l'on veut expliquer la performance de l'entreprise. En effet, ce qui est important pour les entreprises n'est pas d'utiliser les TIC mais de tirer le meilleur parti de l'information qu'elle détient, acquiert, traite, diffuse, partage.

Nous nous attacherons dans cette section à passer en revue la mise en relation des concepts de SI et d'organisation dans la littérature, avec pour objectif de construire un cadre de référence permettant d'appréhender cette mise en relation. Selon Kéfi et Kalika (2004), qui s'appuient sur les travaux de Galbraith (1973), dans un contexte d'incertitude et de besoin en information, le traitement de l'information est une activité organisationnelle essentielle qui peut-être accomplie par la mise en place de systèmes d'information, considérés comme des sous-systèmes organisationnels en interaction avec d'autres sous-systèmes et actionnés par

¹²⁵ Davis G. B., Olson M. H., Ajzenstat J., Peaucelle J.-L., Système d'information pour le management, Economica, 1986.

¹²⁶ Hajer Kéfi, Michel Kalika, Evaluation des systèmes d'information : une perspective organisationnelle, Economica, 2004, p.22.

différents acteurs organisationnels. Par ailleurs, la conception du concept de technologie adoptée par ces auteurs, qui est aussi celle d'Orlikowsky (1992), met en évidence le rôle de celle-ci comme déterminant conceptuel clé.

La question du rôle joué par les SI dans l'organisation est problématique. Il existe en effet diverses approches dont les deux extrêmes sont d'un côté les positions déterministes qui attribuent aux outils technologique toutes les vertus organisationnelles, et de l'autre côté, la vision des adeptes des théories organisationnelles, qui sont quant à eux beaucoup plus sceptiques par rapport aux bienfaits de ces outils. Entre ces deux conceptions, il existe diverses positions. Nous ferons dans un premier temps une revue des approches déterministes, puis nous nous intéresserons à la perspective interactionniste.

1.1. Des positions déterministes à l'émergence de l'approche interactionniste

Samplers (1996) établit une revue de littérature de la relation entre les systèmes d'information et l'organisation. Dans cette étude exploratoire, il identifie cinq perspectives.

1.1.1. Première perspective : les SI entraînent la centralisation

Sampler débute son étude par les travaux précurseurs de Leavitt et Whistler (1958) qu'il situe dans la première perspective. Dans leur article « Le management des années 1980 », ces auteurs établissent diverses prévisions concernant l'impact des SI sur le fonctionnement des organisations. En particulier, ils prédisent la suppression des niveaux hiérarchiques intermédiaires et aussi la centralisation du pouvoir et du contrôle organisationnel aux niveaux hiérarchiques élevés. Il semble que certaines de ces prévisions se soient réalisées, comme l'élimination de niveaux hiérarchiques moyens, rendue possible notamment par l'introduction des SI, qui permettent le transfert plus rapide et plus efficace de l'information aux dirigeants.

Sampler, citant les travaux de Reif (1968), relève que l'hypothèse de centralisation de Leavitt et Whistler n'a pas vraiment été vérifiée empiriquement. Reif a en effet mené trois études de cas qui ont mis en évidence trois éléments qui affectent le potentiel centralisateur des SI, à savoir :

- le type d'information à traiter,
- le type de relations de coordination préexistantes lors de l'implantation des SI,

- la fonction ou l'activité organisationnelle en support de laquelle le SI a été introduit.

Les travaux empiriques de Robey (1981) vont également dans ce sens : certaines conditions organisationnelles et environnementales expliqueraient l'aboutissement ou non à la centralisation du pouvoir dans les organisations suite à l'introduction des SI.

1.1.2. Deuxième perspective : les SI entraînent la décentralisation

A l'opposé des travaux de Leavitt et Whistler, des travaux viennent ensuite affirmer que l'introduction des SI dans les organisations entraîne un mouvement de décentralisation du pouvoir et de la prise de décision. Sampler cite à ce propos les travaux de Anshen (1960) et de Burlingame (1961) qui expliquent que les SI entraînent la mécanisation de tâches routinières appartenant à un niveau hiérarchique bas, permettant ainsi aux individus qui travaillaient à ces niveaux de se consacrer à des tâches plus riches.

Cette hypothèse décentralisatrice est vérifiée par certaines pratiques managériales des années 1980 et 1990. Selon Sampler, les travaux empiriques de Klatzky (1970) et de Bau et al. (1976) sont également un soutien à cette hypothèse.

Ces deux perspectives, à savoir celle du pouvoir centralisateur et celle du pouvoir décentralisateur des SI ont une caractéristique commune, celle de s'inscrire dans « *l'impératif technologique* » (Markus et Robey, 1988) : il s'agit de l'hypothèse selon laquelle dans la relation entre SI et organisation, les outils informationnels sont les éléments déterminants (variable indépendante, explicative) et les composantes organisationnelles sont les éléments déterminés (variable dépendante, expliquée).

1.1.3. Troisième perspective : certaines caractéristiques organisationnelles ont un impact sur l'utilisation des SI

Une alternative aux deux thèses évoquées précédemment soutient que les besoins en termes de traitement de l'information dans l'organisation sont déterminés par les caractéristiques organisationnelles et que les SI ne sont que des outils parmi d'autres aptes à répondre à ces besoins. Ainsi, Galbraith (1973) considère que d'autres moyens que les outils informationnels peuvent répondre aux besoins de traitement de l'information : il cite les « slack resources », les groupes de travail autonomes et la communication latérale.

Selon cette perspective, la manière dont les SI sont utilisés (leur degré d'utilisation, par exemple) dans les organisations peut être déterminée par certaines caractéristiques organisationnelles touchées par les besoins en traitement de l'information. C'est donc « *l'impératif organisationnel* » de Markus et Robey (1988) qui prévaut dans cette perspective : la variable dépendante expliquée est les outils informationnels, tandis que les variables indépendantes explicatives sont certaines caractéristiques organisationnelles.

Les travaux de Galbraith (1973) ont par ailleurs mis en évidence un autre élément déterminant dans la relation entre SI et organisation : la nature de la tâche ou de la fonction à effectuer. Ces travaux montrent que les tâches les moins routinières supposent des besoins en traitement de l'information plus important et donc une utilisation plus intensive des outils informationnels.

De nombreux autres travaux, qui selon Sampler n'ont toutefois pas fait l'objet d'une validation empirique significative, s'inscrivent aussi dans cette perspective : Robey (1981), Malone, Yates et Benjamin (1987), Malone et Rockart (1991).

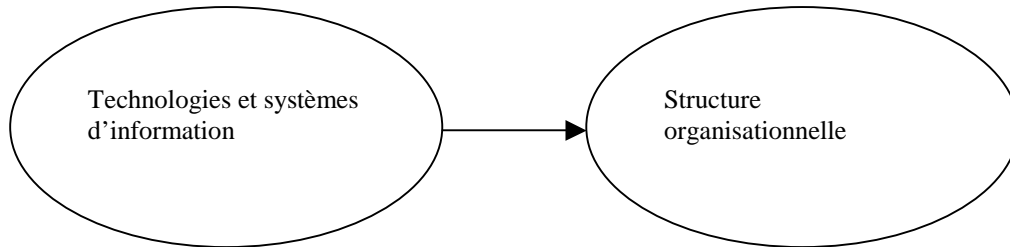
1.1.4. Quatrième perspective : SI et organisation, des interactions imprévisibles

Cette nouvelle perspective stipule que l'usage des SI dans les organisations et les conséquences qui s'ensuivent devraient être étudiées dans le cadre d'un ensemble complexe d'interactions sociales où la recherche de déterminismes, de facteurs explicatifs et de facteurs expliqués serait inutile. Ce qui est pertinent pour la recherche est en effet l'appréhension de ces interactions, à savoir l'identification des composants des interactions, le rôle des acteurs et la prise en compte de la variable temps. Cette perspective s'inscrit dans ce que Markus et Robey (1988) appellent « *la perspective émergente* ». Les travaux de Zuboff (1988), Orlikowski (1992), De Sanctis et Poole (1994), Weick (1990), Swanson et Ramiller (1997) s'inscrivent dans ce courant.

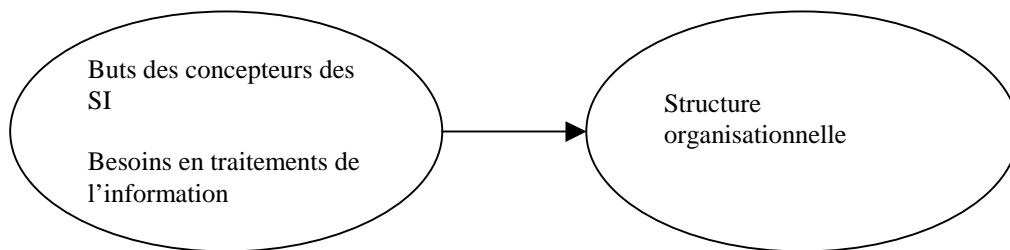
Concernant cette perspective, Sampler assure que les impacts organisationnels des SI ne sont pas prévisibles à cause de la complexité des relations. Aussi, chaque cas nécessite l'investigation des différents composants du problème. Nous reviendrons un peu plus bas sur les travaux qui s'inscrivent dans cette perspective.

Figure 5
Les SI et l'organisation : la synthèse de Markus et Robey (1988)

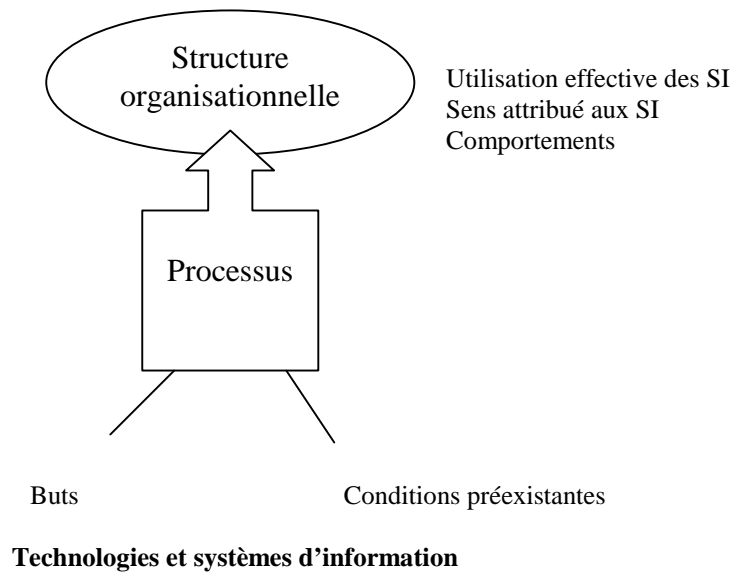
Impératif technologique



Impératif organisationnel



Perspective émergente



Source : Markus et Robey (1988, p. 586)

1.1.5. Cinquième perspective : les SI facilitent l'émergence de nouvelles formes organisationnelles

La dernière perspective identifiée par Sampler correspond au fait que de nouvelles configurations organisationnelles voient le jour. Celles-ci utilisent intensivement des systèmes d'information et de communication inter-organisationnels, permettant de supprimer les barrières du temps et de l'espace (Baile et Trahand, 1999). Pourtant, comme le constate

Samplers, les perspectives précédentes considèrent l'organisation comme un système clos, où les variables environnementales ne sont pas explicitement prises en considération, ou alors à titre de facteurs de contingence.

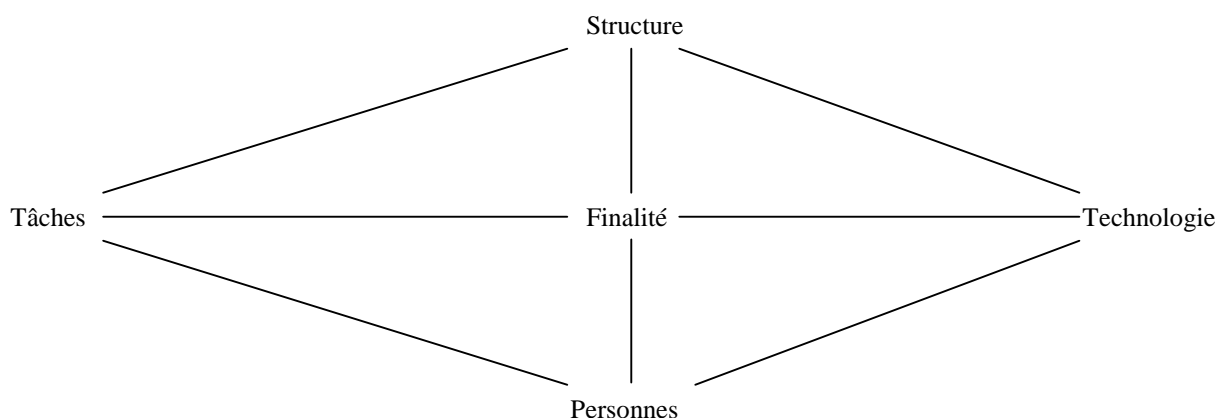
Les TIC entraînent des changements importants et les problématiques des interactions entre SI et organisations deviennent plus complexes, ces relations d'interactions intégrant aussi les marchés et l'environnement (Kalika, 2000 ; Kalika, Blanchot, Isaac, Josserand, de Montmorillon, Romelaer, 2000).

1.2. La perspective émergente de l'interaction entre SI et organisation : différentes approches

1.2.1. Les approches sociotechniques

Le concept sociotechnique, relativement ancien, intègre une vision systémique de l'organisation prenant en compte divers sous-systèmes en interaction qui comprennent les structures, les tâches, les individus et la technologie. Dans cette approche de la relation entre technologie et organisation, les sous-systèmes technologique et social sont donc « interreliés » dans un contexte organisationnel donné. Le modèle en diamant de Leavitt (1965) illustre déjà parfaitement cette vision (cf. figure 6).

Figure 6
Le modèle en diamant du système sociotechnique de Leavitt (1965)



Source : Kéfi, Kalika (2004, p.32)

Depuis cette époque, de nombreux travaux ont revu et affiné le modèle sociotechnique. Ainsi, selon Kéfi et Kalika (2004), les travaux de Bostrom et Heinen (1977) sur les causes des échecs des SI mettent en évidence la nécessité de mettre en place et de suivre une méthodologie de développement des SI inscrite dans un cadre sociotechnique qui

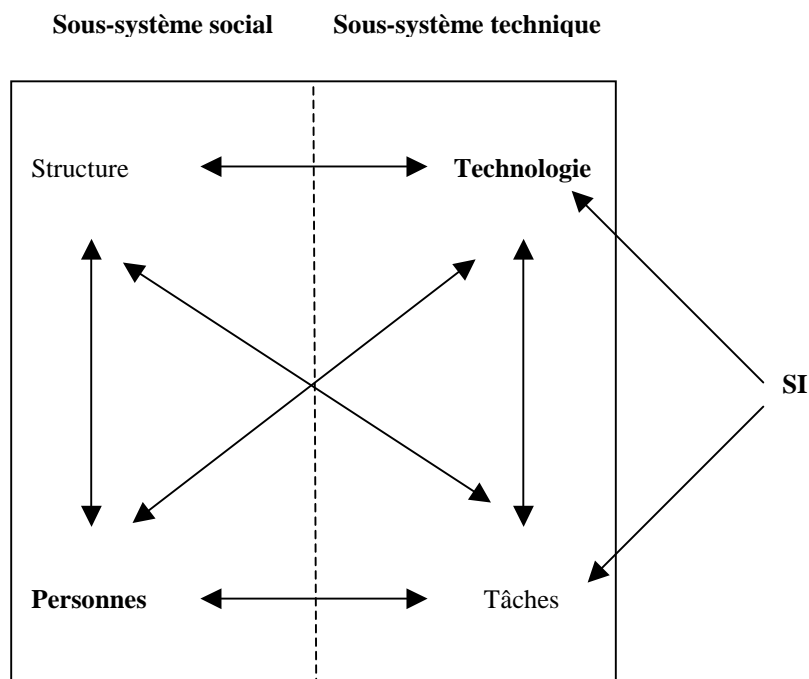
prend en compte le sous-système social (les structures et les personnes) et le sous-système technique (le support technologique et les tâches). Ces travaux sont représentés dans la figure 4.

Kéfi et Kalika (2004) ont repris, les deux postulats fondamentaux de cette approche :

- l'interaction non déterministe du sous-système technique et du sous-système social au sein de l'organisation ;
- la nécessité de l'adéquation (alignement ou « fit » pour les anglo-saxons) entre les différents éléments du modèle : adéquation des systèmes aux structures, des tâches aux personnes...

Kéfi et Kalika précise que ces postulats sont considérés par Bostrom et Heinen comme les clés du succès des projets de conception des SI. Ces postulats se retrouvent dans l'approche des chercheurs du MIT qui mettent au point un cadre d'analyse représentant l'organisation comme un système ouvert composé de sous-systèmes en interaction, avec leurs boucles de rétroaction et l'indispensable régulation interne (au sein de l'organisation) et externe (avec l'environnement)¹²⁷.

Figure 7
Les impacts des SI dans une approche sociotechnique



Source : Bostrom et Heinen (1977, p. 25) Kéfi, Kalika (2004, p. 32)

¹²⁷ cf. l'ouvrage des chercheurs du MIT: "The corporation of the 1990s, information technology and organizational transformation".

L'approche sociotechnique a été à l'origine de divers cadre de référence pour l'étude des impacts des SI dans les organisations. Selon Kéfi et Kalika (2004), « *ces cadres permettent l'appréhension des différentes dimensions et composantes du problème et offrent des agendas d'investigation et de recherche qui ont pour projet d'émettre des hypothèses sur les impacts de telles ou telles relations d'interaction et de les valider empiriquement* »¹²⁸.

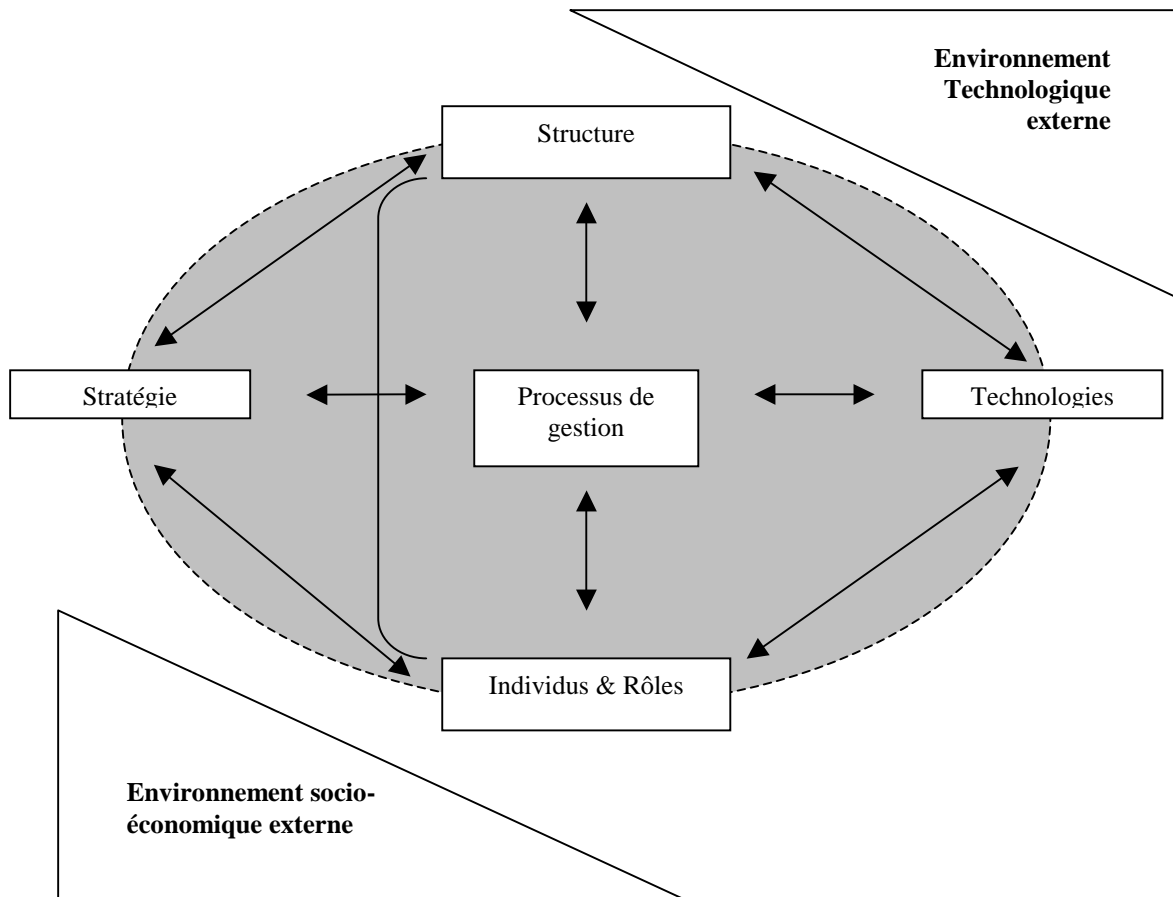
Kéfi et Kalika mettent aussi en évidence des faiblesses relatives aux postulats fondamentaux de cette approche :

- les modalités d'interaction entre le sous-système technique et le sous-système social ne sont pas clairement définies ;
- Le concept d'adéquation (ou « fit ») entre les différents éléments du modèle est vague. Notamment, on peut se poser la question de la manière dont l'adéquation peut être mesurée, on peut se demander à quel moment on juge que le niveau d'adéquation atteint est satisfaisant...
- Cette approche identifie clairement le rôle des personnes et des structures afférentes aux organisations, mais ne les étudie que de façon superficielle.

Certaines de ces limites sont dépassées dans les approches sociostructurelles que nous allons présenter.

¹²⁸ Hajer Kéfi, Michel Kalika, op.cit. p33.

Figure 8
Le cadre d'analyse du MIT 90



Source : Kéfi, Kalika (2004, p. 33) Scott Morton (1995)

1.2.2. Les approches sociostructurelles

Certains courants de recherche provenant de la sociologie ont contribué à enrichir la problématique des SI dans les organisations. Ces courants ont en effet introduit les dimensions cognitives (connaissance, création de sens) qui ont permis de repenser le concept de technologie et de le positionner par rapport aux acteurs organisationnel (participation, appropriation, innovation) dans un contexte organisationnel donné.

Dans les recherches antérieures, la théorie de la structuration a souvent été utilisée pour comprendre l'impact que peut avoir la technologie dans le processus structuration des organisations. C'est pour cela que nous souhaitons l'intégrer à notre cadre d'analyse.

Les apports de la théorie de la structuration d'Anthony Giddens (1987) sont considérables, cette théorie occupant désormais une place primordiale dans la littérature en

sciences de gestion. En effet, de nombreux auteurs se sont appuyés sur la richesse des développements conceptuels de cette théorie pour conceptualiser de nouveau la relation entre SI et organisation. Ainsi, les approches « structurationnistes » de cette relation sont aujourd'hui fort reconnues et permettent notamment de dépasser les faiblesses théoriques des approches déterministes et sociotechniques.

Après avoir présenté quelques concepts de la théorie de la structuration, nous présenterons quelques unes de ses approches : les travaux d'Alter (1985), d'Orlikowski (1992), de De Sanctis et Poole (1994) et de Swanson et Ramiller (1997).

1.2.2.1. Quelques concepts clés de la théorie de la structuration

a. Action et acteur

Giddens affirme dans son œuvre que « *tous les êtres humains sont des agents compétents* » (1987, p. 342). Il utilise les termes « agent », « acteur » et « soi agissant » de manière équivalente pour désigner le sujet et l'unité pertinente d'analyse de l'action. Il définit cette dernière comme la production et le résultat d'un agissement (enactement) de conduites d'un ou plusieurs acteurs compétents en co-présence. Compétents signifie ici qu'ils savent ce qu'ils font et peuvent expliquer, à travers le langage (formulation discursive), pourquoi ils le font. Les acteurs sont en mesure de situer l'action dans l'espace et dans le temps, ainsi que dans ses relations avec son environnement. Ils sont également en mesure de la situer par rapport à eux et par rapport aux autres acteurs. Giddens appelle cela l'état de contrôle réflexif, à savoir la capacité des individus :

- à agir tout en développant des cadres d'interprétation du monde, appelés encore cadre de signification, incluant les connaissances qu'ils possèdent et incorporent dans l'action ;
- à comprendre ce qu'ils effectuent au jour le jour et à réagir par rapport à leurs propres actions, par rapport à celles des autres acteurs en co-présence et par rapport à l'environnement.

Par ailleurs, selon Giddens, l'exercice de ces capacités dépend de conditions qui peuvent être « habilitantes » ou « contraignantes ». Ces conditions sont en particulier liées au degré de conscience qu'ont les acteurs de leurs intentions, motivations, buts (termes différents selon l'auteur) et de la nature des connaissances incorporées dans l'action (pratiques, implicites, provenant d'une formulation discursive...)

Au total, Giddens considère qu'action et acteurs sont indissociables : on ne peut comprendre l'un sans l'autre dans une relation non univoque et récursive. Selon Kéfi et Kalika (2004), la prise en compte du caractère récursif de cette relation dans un cadre structurel constitue la pierre angulaire du raisonnement structurationniste.

b. Structure et structuration

Giddens considère que la structure fait référence à un ordre virtuel comprenant un ensemble de règles et de ressources participant de manière récursive à produire et à reproduire un système social (la société, une collectivité, une organisation). Ces règles et ressources attribuent à ce dernier des propriétés structurelles et institutionnelles. Autrement dit, elles lui confèrent des traits caractéristiques qui se maintiennent dans le temps et dans l'espace, et qui peuvent être bouleversés et reconstruits au cours du processus de production et de reproduction de ce système.

La théorie de la structuration stipule que la transformation de ces règles et ressources en propriétés structurelles d'un système social donné se fait à travers « un médium » : l'action. Ainsi, quand les acteurs utilisent les règles et ressources dans leurs actions et interactions, ils produisent et reproduisent le système social concerné. On parle alors de dualité de la structure, qui est expliquée comme suit par Rojot (1998) : « *La structure est à la fois le moyen et le résultat de la conduite qu'elle organise récursivement. Les propriétés structurelles des systèmes sociaux n'existent pas hors de l'action, mais sont impliqués chroniquement dans sa production et sa reproduction* »¹²⁹.

Giddens utilise une image simple pour illustrer cela : il rapproche la notion de structure à celle de langue et la notion d'action à celle de parole. En effet, la langue comprend un ensemble de règles qui produisent et reproduisent les modes de parole et les règles du langage. Cette production s'effectue quand les règles sont mises en application par les parleurs par l'action de l'interaction par la parole. Cette image est souvent reprise par les analystes de la pensée de Giddens.

Quand les individus agissent et interagissent dans un système social, telle une organisation, ils produisent trois propriétés structurantes de cette organisation : du sens, du

¹²⁹ Rojot J. (1998), La théorie de la structuration, Revue de Gestion des Ressources Humaines N°26-27, mai-juin, p. 13.

pouvoir et des normes. Nous retenons sur ce sujet les explications de Kéfi et Kalika (2004)¹³⁰ :

- Les interactions entre individus produisent de la construction de sens (sensemaking) qui se concrétise par la mise en place de contextes de communication qui sont des « schèmes interprétatifs », c'est-à-dire des cadres de connaissance et compréhension partagées. Ils ont en outre un rôle de médiateurs de la communication. Les individus en interaction, en utilisant ces schèmes interprétatifs, permettent la production des structures de signification, partiellement à l'origine des règles qui renseignent et définissent ces interactions. Au fur et à mesure des utilisations, ces structures de signification sont maintenues et renforcées, ou au contraire remodelées et changées. Ainsi, la connaissance partagée fait partie intégrante des interactions sociales, et les schèmes interprétatifs modèlent les interactions mais sont aussi modelés par elles.
- Dans les interactions entre les individus, le pouvoir joue aussi un rôle. Selon Kéfi et Kalika (2004), le pouvoir désigne, au sens large, « la capacité transformatrice » de l'individu, c'est-à-dire sa capacité à affecter son environnement. Le pouvoir s'exerce par l'effet modérateur des ressources ou latitudes que les parties en présence manipulent au travers de leurs interactions. Giddens distingue les ressources en matière d'autorité et les ressources en matière d'allocation. Les premières sont relatives à la capacité de vérifier le résultat d'une action réalisée par d'autres personnes, tandis que les deuxièmes sont relatives à l'affectation des objets matériels. En conséquences, des propriétés structurelles sous forme de structures de domination sont créées. Elles reflètent l'asymétrie dans la possession du pouvoir par les différents acteurs en coprésence en termes d'allocations des ressources et en termes d'autorité. Par contre, les structures de domination ne sont pas fixes : les acteurs peuvent inverser l'asymétrie de manière claire et explicite, ou au contraire de manière imperceptible. Giddens (1987) appelle cela « la dialectique du contrôle ».
- Les interactions entre les individus sont régies par des normes et conventions prévalant dans le système social. L'application de ces normes dans les interactions produit les « structures de légitimation », qui sont des propriétés structurelles et qui

¹³⁰ Kéfi Hajer, Michel Kalika (2004), Evaluation des systèmes d'information : une perspective organisationnelle, *Economica*, pp. 36-37.

institutionnalisent des traditions de pratiques sociales et un ordre moral plus ou moins durable.

Nous constatons donc que les actions et interactions des individus produisent et reproduisent les propriétés structurelles du système social dans lequel ils se trouvent. Les structures de signification, de domination et de légitimation s'institutionnalisent : elles deviennent ainsi durables et affectent aussi les actions et interactions en devenant des éléments contraignants ou « habilitants ».

La problématique qui nous intéresse, à savoir l'étude de l'impact de la technologie sur l'organisation (qui est un cadre social où les rôles respectifs des différents acteurs sont formalisés) peut donc être étudiée au travers de la conception objective de la réalité sociale puisque cette conception ne peut se faire abstraction faite du sujet agissant.

Par ailleurs, la théorie de la structuration, qui a été conçue à l'origine comme une théorie de la constitution de la société, donc au niveau macrosocial, et qui de plus n'intègre pas explicitement la dimension technologique dans son raisonnement, paraît ne pas être adaptée pour la problématique considérée. Pourtant, divers spécialistes ont montré que cette théorie pouvait être transposée au raisonnement microsocial, donc au niveau de l'organisation (Autissier, 1998). Certains, comme Rojot (1998) affirment que Giddens lui-même a implicitement effectué ce passage dans ses études sur l'institution. Ainsi, la théorie de la structuration gagne progressivement l'organisation grâce à de nombreuses recherches menées dans ce domaine. Pour ce qui est de l'intégration de la dimension technologique dans le raisonnement structurationniste, diverses approches ont apporté d'importantes contributions théoriques et empiriques. Au total, il apparaît donc que la théorie de la structuration peut être d'un usage adéquat pour la problématique qui nous intéresse.

Les premières tentatives d'utilisation de la théorie de la structuration à l'organisation ont émergé suite à l'interrogation de plusieurs auteurs sur la capacité à expliquer comment, dans divers milieux organisationnels, l'utilisation d'une même technologie pouvait mener à des résultats différents. Nous nous intéresserons dans ce qui suit plus particulièrement aux travaux d'Alter (1985), d'Orlikowski (1992) et de DeSanctis et Poole (1994).

1.2.2.2. La sociologie des innovations et l'étude des impacts de la bureautique d'Alter (1985)

Le sociologue Alter propose la construction d'un schéma d'analyse des impacts de la bureautique dans l'entreprise. Il cherche à comprendre comment cet outil est interprété et utilisé par les individus. Il considère ainsi que cette interprétation et cette utilisation entraînent des changements qui pourraient avoir lieu dans les structures sociales préexistantes et les rapports de pouvoir. L'avènement de ces changements est selon l'auteur la conséquence d'une situation complexe où les acteurs et les structures interagissent dans un cadre évolutif. L'auteur explique ainsi que :

« La bureautique est donc créatrice de structures nouvelles, lesquelles ne peuvent ni se réaliser ni fonctionner sans création ou transformation d'acteurs [...] le schéma se complique encore si l'on tente de comprendre le système d'acteur. Les représentations et les valeurs bougent elles aussi, en même temps que l'organisé. Cette dimension du changement devient donc un élément essentiel dans la description de l'effet bureautique. Mais on ne saurait interpréter ces mutations sans les considérer également comme un facteur constitutif de la transformation des jeux et donc de la structure » (p. 139).

Alter se base sur les travaux de Sainsaulieu (1987) et sur ceux de Crozier et Friedberg (1977) pour mettre en place une approche qui explicite le lien entre le type d'appropriation des technologies par les individus et les changements organisationnels qui en résultent. Il propose une définition du concept d'appropriation de la technologie : il s'agit pour lui du « rapport de possession » qu'entretient l'individu avec sa technologie. Il identifie alors deux catégories d'acteurs :

- les innovateurs : en tant qu'agents du changement, ils s'approprient la technologie et sont en mesure de lui octroyer d'autres utilisations qui lui apportent des compétences et une reconnaissance nouvelles ;
- les gestionnaires : opposés au changement, ils utilisent les outils bureautiques de manière restreinte, sans s'engager dans un apprentissage profond de ceux-ci.

1.2.2.3. Le modèle structurationniste de la technologie d'Orlikowsky (1992)

Orlikowski (1992)¹³¹ applique la théorie de la structuration de Giddens à la technologie dans l'entreprise, en utilisant les mêmes termes que cet auteur : elle affirme que la technologie est à la fois le produit et le médium de l'action humaine. Selon elle, la technologie est un construit social qui résulte de l'action humaine et des propriétés structurelles de l'organisation. Son raisonnement se base sur l'un des principaux préceptes structurationnistes : la perception à la fois objective et subjective de la réalité sociale. Elle considère en effet la technologie à la fois comme un construit social et une force objective, ce qui constitue apparemment deux visions exclusives de la technologie. La technologie intègre ainsi des règles et des ressources qui produisent certaines propriétés structurelles de l'organisation et les institutionnalisent. Ce postulat a deux corollaires qui sont les deux hypothèses du modèle structurationniste : *la dualité de la technologie* et *la flexibilité interprétative de la technologie*.

a. Première hypothèse du modèle : la dualité de la technologie

Les acteurs « concepteurs/développeurs » (première catégorie d'acteurs), opérant dans un cadre social bien défini, construisent physiquement la technologie. Ils mettent en place des dispositifs structurels en fonction du sens qu'ils attachent à cette technologie. Une deuxième catégorie d'acteurs, les acteurs « utilisateurs » utilisent la technologie en question afin de réaliser diverses fonctions ou tâches. Les acteurs décideurs, qui constituent une troisième catégorie d'acteurs, fixent les modalités de mise en place et d'utilisation de la technologie de telle manière qu'elle soit compatible avec les objectifs stratégiques de l'entreprise.

L'auteur suppose donc que la technologie possède la caractéristique d'être récursive puisqu'elle est à la fois le résultat et le médium de l'action dans un cadre social donné. Ce caractère récursif constitue la première hypothèse du modèle, que l'auteur appelle « la dualité de la technologie ». En effet, après avoir été mise en place et utilisée, la technologie n'appartient plus à ceux qui l'ont développée mais intègre les propriétés structurelles de l'organisation. De plus, les acteurs, qui exercent un contrôle réflexif, sont également amenés à changer, intentionnellement ou non, les rapports qu'ils entretiennent avec la technologie.

¹³¹ Orlikowski W. (1992), "The duality of technology: rethinking the concept of technology and organizations", *Organization Science*, 3, Pp. 398-472.

Orlikowski remarque que la dualité de la technologie n'est pas toujours visible à cause de la séparation dans le temps et dans l'espace de deux processus :

- le processus de conception et de mise en place de la technologie ;
- le processus d'utilisation de la technologie et les actions qui résultent de cette utilisation.

L'auteur propose de rompre avec cette dichotomie en prenant en compte le cycle de vie de la technologie : la construction, l'utilisation et les impacts induits, relativement aux rôles des différents acteurs concernés.

b. Deuxième hypothèse du modèle : la flexibilité interprétative de la technologie

Les interactions entre les différents acteurs et la technologie qui ont lieu au cours du cycle de vie de cette dernière ne sont ni rigides ni figées, puisque la technologie est physiquement et socialement construite et reconstruite dans un processus continu. Pour faciliter l'analyse, l'auteur propose une duplication de ce processus en deux modes itératifs : le mode de la conception et le mode de l'utilisation.

L'expression renvoie à la capacité des acteurs à altérer à n'importe quel moment du cycle de vie de la technologie les conditions et les impacts résultant des modes de conception et d'utilisation.

Toutefois, la flexibilité de la technologie a des limites relatives d'une part aux caractéristiques physiques et matérielles de cette technologie, et d'autre part aux propriétés structurelles de l'organisation.

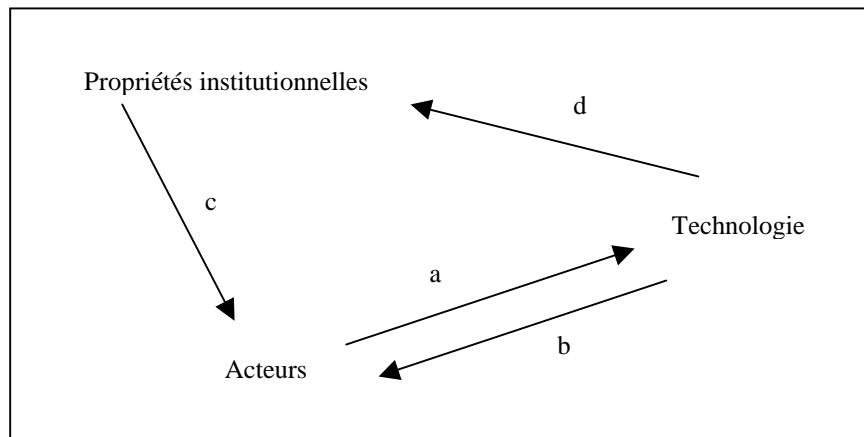
c. Les composants du modèle

Le modèle structurationniste comporte trois principaux composants :

- les acteurs, dont il y a trois catégories : les concepteurs/développeurs de la technologie, ses utilisateurs, et les décideurs ;
- la technologie en tant qu'artefact matériel support médiateur de l'exécution des tâches dans les processus fonctionnels ;
- les propriétés institutionnelles de l'organisation, à savoir les structures organisationnelles, la taille, la culture, la configuration des tâches, les mécanismes de contrôle et les facteurs contextuels liés à l'environnement.

Orlikowski résume, dans la figure 9, la structure du modèle et explicite les relations entre ses composants.

Figure 9
Le modèle structurationniste de la technologie d'Orlikowski (1992)



Relations	Types d'influence	Nature de l'influence
a	La technologie est un produit de l'action des individus	La technologie résulte des actions et interactions des individus, telles que le design, le développement, l'appropriation et la modification
b	La technologie est un moyen et un support de l'action des individus	La technologie peut être un élément qui facilite ou qui contraint l'action des individus, en fonction des schèmes d'interprétation qu'elle fournit, ainsi que des normes qu'elle contribue à établir
c	Conditions institutionnelles de l'interaction avec la technologie	Les propriétés institutionnelles, telles que les normes professionnelles, l'état de l'art, les connaissances et les standards en matière de technologie, etc., affectent les individus dans leurs interactions avec la technologie
d	Conséquences institutionnelles de l'interaction avec la technologie	Les interactions avec la technologie influent sur les propriétés institutionnelles de l'organisation, par le renforcement ou la transformation des structures de signification, les structures de domination et les structures de légitimation

Source : Orlikowski (1992, p. 410).

d. Les apports et critiques du modèle

Les recherches sur l'impact des SI dans l'organisation ont été fortement enrichies par le modèle structurationniste de la technologie d'Orlikowski. La technologie étant appréhendée à la fois comme force objective externe et comme objet socialement construit, nous observons

une rupture avec les approches déterministes, que ce soit celles inscrites dans l'impératif technologique ou celles inscrites dans l'impératif organisationnel.

Le cadre d'analyse de ce modèle est également plus large que les approches non déterministes, comme l'approche sociotechnique, celle-ci donnant une vision statique des relations entre un sous-système technique comprenant la technologie et la tâche dont elle est le support, et un sous-système social, comprenant les individus et les structures. Ce modèle va aussi plus loin que d'autres approches sociostructurelles telles que l'approche sociologique de l'innovation d'Alter, qui ne prend en compte que la relation entre les acteurs utilisateurs et la technologie telle qu'ils la comprennent et l'interprètent. Ce que l'auteur désigne par le concept d'appropriation.

Concernant les apports du modèle structurationniste de la technologie d'Orlikowski, Kéfi et Kalika (2004) font trois remarques :

- Ce modèle offre un cadre d'analyse mettant en relation la technologie, les individus et les propriétés institutionnelles de l'organisation. Le rôle joué par les SI au niveau organisationnel est appréhendé au niveau individuel, à travers l'étude des rapports entre technologie et acteurs. Ce cadre dépasse donc les limites méthodologiques et conceptuelles qui ne permettent pas le passage d'un niveau d'analyse à un autre ;
- Le cadre d'analyse dynamique proposé par ce modèle permet de supprimer les cloisonnements dans le temps et dans l'espace entre les deux phases de conception et d'utilisation des SI. Leur rôle peut donc être appréhendé tout au long de leur cycle de vie, même si les deux processus ont lieu dans deux cadres organisationnels différents (par exemple dans le cas de l'externalisation d'activités technologiques) ;
- La réciprocité des relations de causalité entre SI et organisations est mise en évidence dans ce modèle. En effet, d'une part les acteurs qui conçoivent et utilisent la technologie effectuent des actions qui entraînent l'institutionnalisation et la transformation des propriétés structurantes de cette technologie en propriétés structurelles. D'autre part, ces actions sont elles-mêmes affectées par les propriétés structurelles préexistantes. Les différents éléments de ce processus de structuration ne sont pas liés par des relations linéaires mais interagissent de manière récursive et peuvent alors se retrouver dans des situations de conflits capables d'engendrer des mouvements de transformation et de changement organisationnel. Ainsi, le modèle

structurationniste met en relation les SI, les individus, les propriétés institutionnelles de l'organisation et le changement organisationnel.

Face aux apports de ce modèle, Kéfi et Kalika (2004) observent également quelques limites :

- Ce modèle, qui reprend la terminologie de Giddens en parlant de structures de signification, structures de domination et structures de légitimation, propose une conception vague des propriétés institutionnelles de l'organisation. En effet, il ne prend pas en compte les diverses configurations organisationnelles qui font partie des propriétés institutionnelles des organisations. Dans d'autres travaux ultérieurs, Orlikowski sera plus explicite dans la définition des caractéristiques institutionnelles de l'organisation.
- Ce modèle n'étudie pas la nature et les impacts des interactions entre les différentes catégories d'acteurs. Par exemple, il ne parle pas de la participation des concepteurs et utilisateurs dans les activités décisionnelles entreprises par les acteurs décideurs.

1.2.2.4. La théorie de la structuration adaptative de DeSanctis et Poole (1994)

DeSanctis et Poole cherchent aussi à étudier l'impact de l'introduction de la technologie dans l'organisation en s'inspirant de la théorie de la structuration de Giddens. Selon ces chercheurs, cet impact dépend beaucoup plus de l'usage de la technologie que de ses fonctionnalités techniques. Cet usage correspond aux manipulations exercées par les acteurs organisationnels lors de la conception et de l'utilisation des technologies. C'est un facteur de changement organisationnel puisqu'il entraîne des adaptations dans les structures sociales préexistantes.

Les auteurs proposent la théorie de la structuration adaptative comme cadre d'analyse des interrelations entre technologie, structures sociales et interactions entre les individus. Les concepts de structuration et d'appropriation sont au centre de cette approche.

i. Les hypothèses du modèle

a) Les technologies en tant que structures sociales

DeSanctis et Poole stipulent que « *Les technologies fournissent des structures sociales décrites en termes de dispositifs structurels et d'esprit de la technologie. Ces deux éléments*

déterminent, ensemble, selon leurs différentes modalités, le type et la nature des interactions sociales déclenchées et rendues possibles par ces technologies »¹³².

Ils parlent de dispositifs structurels pour désigner les règles et les ressources offertes par la technologie. Ces dispositifs peuvent être évalués en retenant des mesures perceptuelles (par exemple le degré de satisfaction des utilisateurs) ou des mesures plus objectives, relatives aux caractéristiques techniques des outils (puissance, rapidité, fiabilité...).

Un deuxième concept qui demande à être éclairci est *l'esprit de la technologie*, qui désigne l'ensemble des valeurs, intentions et finalités sous-jacentes à un ensemble bien déterminé de dispositifs structurels inhérents à une technologie. Les auteurs précisent que pour capturer l'esprit de la technologie, il faut utiliser diverses sources d'information et procéder à une triangulation de ces différentes sources.

Les dispositifs structurels et l'esprit de la technologie constituent ce que les auteurs désignent par *les structures sociales dans la technologie*. Ces dernières agissent de manière conjointe avec d'autres types de structures.

b) Les autres sources de structures sociales

Les auteurs considèrent d'autres sources de structures, telles que les caractéristiques et les contraintes relatives aux fonctions et tâches à accomplir, ainsi que l'environnement organisationnel, à savoir les normes, les valeurs partagées, la distribution des rôles...

On peut dire qu'une technologie est mise en application quand les règles et les ressources incorporées dans cette technologie sont utilisées par les acteurs organisationnels afin de réaliser des tâches dans un environnement organisationnel donné. Lorsque les technologies sont mises en application, elles produisent des propriétés structurelles qui deviennent à leur tour de nouvelles sources de structures sociales.

c) La mise en action de la technologie

La mise en action des structures sociales, que DeSanctis et Poole appellent « structuration », est le processus par lequel les structures sociales sont produites et reproduites dans la réalité sociale. Ceci intègre deux actions : l'utilisation des fonctionnalités

¹³² DeSanctis G., Poole M.S. (1994), p. 128.

de cette technologie ou les dispositifs structurels qu'elle incorpore et l'adoption de l'esprit de la technologie. Ainsi, par ces actions, les utilisateurs favorisent l'intégration de cette technologie parmi les propriétés structurelles préexistantes dans leur organisation et leur institutionnalisation. Les utilisateurs sont donc potentiellement porteurs de changement organisationnel. Les auteurs soulignent que le changement organisationnel résultant de l'introduction d'une technologie met du temps à apparaître en fonction des interactions sociales qui ont lieu au cours du processus de production et de reproduction des structures sociales fournies par la technologie ou par d'autres sources de structures sociales.

La structuration est donc conçue comme un processus continu et récursif. Dans leur analyse, DeSanctis et Poole proposent de capturer ce processus en isolant à un instant donné, la mise en application d'une technologie donnée, dans un contexte organisationnel donné. Il désigne ainsi par processus d'appropriation l'ensemble des actions directement visibles qui montrent la réalisation du processus de structuration. Les auteurs soulignent que l'analyse des appropriations par les différents acteurs organisationnels permettent de comprendre le processus de structuration et donc l'apparition de changements organisationnels.

ii. La mise en application de la théorie

DeSanctis et Poole réalisent une étude de cas relative à un système d'aide à la décision de groupe et son utilisation par un groupe de travail. Autrement dit, il s'agit d'observer comment un groupe de travail utilise un Système d'Information d'Aide à la Décision de Groupe (SIADG) en tant que support à la prise de décision. Ils parviennent à travers cette étude de cas à définir concrètement la manière d'étudier le processus d'appropriation et aussi à définir un agenda de recherche concernant le processus de structuration.

Premièrement, les auteurs mettent en évidence quatre formes d'appropriation des dispositifs structurels par les groupes de travail :

- en utilisant directement les structures ;
- en reliant ces structures à d'autres types de structures relatives à la tâche ou à l'environnement ;
- en utilisant ces structures sous contraintes ;
- en émettant des jugements de valeur sur ces structures.

La manière dont les groupes de travail s'approprient des dispositifs structurels peut être conforme (loyal) par rapport à *l'esprit de la technologie* ou au contraire non conforme (déloyale).

Il ressort de cette étude de cas que les groupes choisissent de s'approprier le SIADG en fonction de leurs objectifs et des utilités qu'ils voient dans ce système. Les attitudes du groupe, à savoir le niveau d'adhésion à ce système, la perception que les utilisateurs en ont, la valeurs qu'ils lui attribuent, l'intensité d'utilisation qu'ils prévoient..., orientent aussi le choix d'appropriation de l'outil.

Deuxièmement, les auteurs cherchent à déterminer les facteurs qui affectent les différentes formes d'appropriation qui apparaissent. En effet, même si les processus d'appropriation ne sont pas toujours délibérés, les groupes effectuent des choix actifs pour l'appropriation de dispositifs technologiques, des choix qui dépendent de divers facteurs relatifs au groupe :

- les relations de pouvoir au sein du groupe, les situations de conflit entre les membres du groupe, la distribution des tâches ;
- les connaissances et l'expérience des membres du groupe ;
- l'acceptation du SIAD par tous les membres du groupe, à mesure que la valeur perçue de la technologie se propage rapidement chez les utilisateurs ;
- le degré de consensus atteint dans le groupe concernant les structures qu'ils peuvent s'approprier.

Troisièmement, les auteurs cherchent à déterminer les conséquences du processus d'appropriation sur le processus de décision. Ils en arrivent à la conclusion que l'analyse du processus d'appropriation est délicate en raison de la multiplicité des facteurs existants, ce qui rend difficile la prévision des conséquences sur le processus de décision.

Les auteurs parviennent enfin à proposer un agenda de recherche permettant d'étudier sur la durée les impacts du processus de structuration adaptative en termes de changements organisationnels engendrés. Cet agenda de recherche comprend une analyse diachronique (temporelle) du processus de structuration permettant le suivi dans le temps :

- du contexte ;
- des caractéristiques ;
- des effets induits des processus d'appropriation (concrètement observés sur le terrain).

Les auteurs préconisent la réitération de cette méthode dans une perspective synchrone pour d'autres groupes de travail, un autre type de système d'information, dans au moins deux organisations, et de réaliser des analyses comparatives des résultats.

Pour ce qui est des techniques de recherche utilisées, l'analyse du discours est parmi les plus privilégiées. En effet, selon l'approche structurationniste, le langage est le reflet de l'évolution sociale. Ainsi, le chercheur puisera ses informations dans tout document écrit, entretien, compte rendu de réunion... Les discours des différents acteurs permettent ainsi d'analyser l'appropriation, à savoir dans quelle mesure la technologie et les autres structures sociales issues des tâches ou de l'environnement organisationnels sont introduites dans les interactions entre les individus et quels impacts en résultent, au niveau micro (l'individu), au niveau global (le groupe d'individus étudiés) et au niveau institutionnel (l'ensemble de l'organisation) à plus long terme. A ce niveau institutionnel, des changements organisationnels peuvent être observés. L'émergence de ces changements à travers le temps peut être expliquée aux niveaux micro et global.

iii. Les apports et limites du modèle

Le premier apport qui ressort de la théorie de la structuration adaptative de DeSanctis et Poole est, comme pour le modèle d'Orlikowski, de surmonter les pièges déterministes et statistiques des approches précédentes.

Par ailleurs, cette théorie a permis des avancées conceptuelles relatives aux processus d'appropriation et de structuration : « *Cette méthode permet de suivre dans le temps les mécanismes par lesquels les individus transforment par leurs actions et en fonction du contexte organisationnel, le potentiel structurel incorporé dans la technologie en nouvelles caractéristiques structurelles de l'organisation susceptibles d'engendrer à terme des changements organisationnels* »¹³³.

Concernant les critiques qui peuvent être faites à cette théorie, Kéfi et Kalika remarquent que les principaux préceptes théoriques proviennent des résultats d'une seule étude de cas (un groupe de travail, un SIADG), ce qui peut remettre en cause la légitimité de ces préceptes dès lors qu'il s'agit d'autres cas.

¹³³ Kéfi et Kalika, 2004, op. cit. p. 47.

Une deuxième critique vient du fait que les auteurs donnent une définition plutôt restreinte des structures sociales autres que celles issues de la technologie.

Une dernière critique notée par Kéfi et Kalika est que les auteurs ne prennent en considération qu'une seule catégorie d'acteurs, les acteurs utilisateurs, et ne se préoccupent pas des interactions entre ces derniers et les autres catégories d'acteurs (concepteurs, décideurs...), ni des impacts de ces interactions sur les processus d'appropriation et donc de structuration adaptative ni donc sur les changements organisationnels qui en résultent.

1.2.2.5. L'approche structurationniste et institutionnelle : « la vision organisante » de Swanson et Ramiller (1997)

Swanson et Ramiller proposent une approche des impacts des SI dans l'organisation qui prend en compte principalement le rôle joué par les propriétés institutionnelles. Leurs travaux se situent dans le prolongement de ceux que nous venons de citer (Orlikowski, 1992 et DeSanctis et Poole, 1994) et se basent sur le raisonnement de Weick (1990).

Nous avons vu que dans les approches structurationnistes, les SI intègrent des propriétés structurantes qui deviennent des propriétés structurelles de l'organisation et s'institutionnalisent dans le temps, suite aux diverses perceptions et manipulations exercées par les acteurs organisationnels, c'est-à-dire en fonction de la construction de sens autour des SI et de leur utilisation effective. Dans ces approches, deux relations sont prises en considération :

- dans un sens, les SI produisent des propriétés institutionnelles de l'organisation ;
 - dans le sens inverse, les propriétés institutionnelles présentes dans l'organisation avant la mise en place des SI ont un impact préalable sur la construction de sens autour des SI et sur les manipulations qui en sont faites par les différents acteurs organisationnels.
- (cf. figure 9, lien (c) du modèle d'Orlikowski)

Swanson et Ramiller (1997) vont plus loin dans ce raisonnement : ils soulignent que cet impact préalable ne provient pas seulement des propriétés institutionnelles de l'organisation, mais qu'il est aussi le fait d'une multitude de forces institutionnelles qui dépassent les frontières de l'organisation en question. Selon ces auteurs, les effets de ces forces sont véhiculé par une communauté inter organisationnelle composée de l'ensemble des concepteurs et gestionnaires des SI, des dirigeants impliqués dans leur développement et

application, des acheteurs, vendeurs et prestataires de service sur le marché, des chercheurs impliqués dans la recherche pure et appliquée du domaine considéré, des organismes et autorités réglementaires...

Les auteurs étudient le rôle que joue cette communauté lors des premières phases de la vie des SI, qui sont alors considérés comme des innovations. La création collective de sens autour de cette innovation est désignée par les auteurs par l'expression de « *vision organisante* » qu'ils définissent comme :

« Le produit résultant des efforts combinés des membres d'une communauté inter organisationnelle hétérogène dans la construction de sens autour d'une innovation technologique considérée comme une opportunité organisationnelles. Les différents membres de cette communauté participent de ce fait à la création de cette innovation et à la définition de ses caractéristiques [...] la vision organisante est l'idée focale de la communauté à propos de l'application des SI dans l'organisation »¹³⁴.

Ainsi, certaines innovations comme la messagerie électronique ou l'Intranet apparaissent tout d'abord sur le plan inter-organisationnel, avant d'être introduits progressivement au sein des organisations. Les modalités de leur implantation et mise en application dépendent de l'idée qui en est faite au plan inter-organisationnel.

i. Les trois fonctions de la vision organisante

Le rôle intra-organisationnel joué par la vision organisante des SI telle qu'elle est construite dans un cadre inter-organisationnel se duplique selon Swanson et Ramiller en trois fonctions de base : une fonction interprétative, une fonction de légitimation et une fonction de mobilisation.

Dans une perspective interprétative, la fonction organisante permet de former une « théorie publique » qui décrit l'histoire de l'innovation et comprend la description de ses potentialités techniques et la manière dont celles-ci ont été mises en application à l'origine, ainsi que les impacts organisationnels et économiques induits. Ainsi, la mise en place de l'innovation dans l'organisation se fait après avoir atteint un certain niveau de compréhension de cette innovation et de ce qu'elle peut apporter.

¹³⁴ Swanson E. B., Ramiller N.C., The Organizing Vision in Information Systems Innovation, Organization Science. (8), No. 5, Sept.-Oct. 1997, p. 459.

La fonction de légitimation permet à une organisation de savoir pourquoi elle doit introduire une technologie. Cette question peut trouver en partie une réponse grâce à la vision organisante, qui peut permettre de rendre rationnelle la décision de mise en place de cette technologie. Des éléments tels que la réputation des premiers instigateurs de cette technologie ou l'expérience des organisations l'ayant déjà utilisée rentrent dans la définition de cette fonction de légitimation, sans pour autant garantir que les impacts de l'introduction de cette technologie seront positifs dans un contexte organisationnel bien déterminé.

La fonction de mobilisation concerne les dispositifs qui font qu'une innovation est effectivement diffusée dans l'organisation. La vision organisante définit tout ce qu'une organisation a besoin de savoir pour mettre en place une innovation technologique donnée.

Ces trois fonctions font que la vision organisante forme des propriétés institutionnelles partagées par un ensemble d'organisations qui affectent au préalable les modalités de mise en place des SI dans les organisations.

ii. Les apports et les limites de la théorie

La vision structurationniste de l'impact des SI dans l'organisation a été approfondie grâce à l'approche de la vision organisante de Swanson et Ramiller qui insiste sur les effets des propriétés institutionnelles comprises dans l'environnement de l'organisation en question. Cet environnement comprend diverses dimensions (technologique, réglementaire, économique) qui participent chacune à la construction de sens partagé autour des SI. Ces derniers possèdent d'après Weick (1990) une dimension purement matérielle (système technique) mais aussi une dimension liée aux structures de signification (interprétation, compréhension, perception).

Concernant les limites de cette approche, Kéfi et Kalika soulignent qu'elles appartiennent à deux volets :

- un volet théorique : le concept de vision organisante devrait être explicité plus profondément, notamment en étudiant plus précisément les processus qui aboutissent à son émergence. En effet, Swanson et Ramiller considèrent seulement les structures de signification partagées provenant de divers acteurs répartis dans l'environnement de l'organisation en question ;

- un volet empirique : cette approche gagnerait à être validée empiriquement, en testant diverses hypothèses relatives par exemple aux impacts résultants de la vision organisante en fonction des comportements des différents acteurs à l'intérieur et à l'extérieur de l'organisation, en fonction des propriétés institutionnelles de l'organisation, en fonction de la relation explicite entre la création de sens partagée à l'extérieur de l'organisation et celle exercée à l'intérieur...

Ces différents travaux permettent de faire diverses remarques quant à l'introduction des technologies dans l'organisation :

- Le caractère ambiguë de la technologie : cette dernière peut être mise en œuvre dans l'entreprise de manière très variable selon le contexte d'implantation ;
- La technologie n'est pas seule en cause dans les mouvements organisationnels (pas de déterminisme technologique), mais elle joue quand même un rôle dans les processus engagés¹³⁵. Le déterminisme technologique est donc nuancé.

Même si l'objectif de notre recherche n'est pas de problématiser en ce sens, nous jugeons utile d'intégrer la théorie de la structuration à notre cadre d'analyse. Cette intégration est toutefois partielle, elle sera utile pour apporter un éclairage à certains aspects de la recherche (comme l'influence de la technologie sur la performance organisationnelle). Aussi, notre cadre d'analyse sera complété par d'autres théories.

Section 2 – Les comportements des acteurs internes au sein de l'organisation : rôle de ces acteurs

2.1. Le facteur humain dans la gestion des connaissances

Le facteur humain, que l'on peut considérer comme un élément primordial depuis que l'être humain a créé des connaissances qu'il souhaite transmettre, se trouve aujourd'hui au centre des flux des connaissances. Auparavant, les biens actifs de l'entreprise incluaient seulement les biens matériels, quant aux salariés, ils étaient considérés comme une charge. On parlait souvent de ressources humaines, puisque l'homme était la ressource primordiale à la réalisation des plans d'exploitation de l'entreprise, la richesse de cette dernière étant composée de machines, de procédés de production et de capital financier. Il s'agit là d'une

¹³⁵ Alsène E. (1990), précise que « si la technologie ne détermine pas grand chose, elle ne détermine pas rien pour autant. Une certaine logique structurante est à l'œuvre », et Huault I. (1997) de souligner que « la technologie de l'information n'est pas neutre car elle façonne un champ de contraintes et d'opportunités pour les acteurs ».

conception traditionnelle qui a eu pour conséquence le désintérêt des entreprises envers la valeur des produits. Les entreprises privilégient plutôt les études sur les coûts des ressources consommées, pour accroître leur profit.

L'évolution de la société est telle que les entreprises ne peuvent répéter une solution déjà élaborée. En effet, pour rester compétitives et être performantes, les entreprises doivent sans cesse inventer des solutions nouvelles et adaptées. Mais que faire d'ordinateurs s'il n'y a pas d'informaticiens, de laboratoires s'il n'y a pas de chercheurs ou encore de machines si personne n'est capable de les faire fonctionner ? Certaines sociétés, comme les SSII ou les sociétés de conseil, possèdent un capital humain beaucoup plus important que le capital matériel.

Aujourd'hui, on peut dire que l'homme reprend le dessus sur la machine, avec les connaissances comme facteur essentiel des entreprises. Ainsi, toute nouvelle solution doit provenir des hommes de l'entreprise, individuellement ou en équipe, puisque qu'ils peuvent s'adapter à différentes situations grâce à leurs compétences et connaissances. Ainsi, dans un contexte d'innovation permanente obligeant les entreprises à se renouveler constamment, la connaissance est la source qui permet aux hommes et aux organisations de résoudre les problèmes et de s'adapter, et par conséquent de survivre et de prospérer.

L'enjeu devient donc moins la gestion de ressources humaines que la valorisation et la mobilisation de richesses à travers une capitalisation et une exploitation des connaissances de l'entreprise. L'information est une matière première que l'on peut désormais considérer comme une des principales richesses de l'entreprise. Aussi, un concept globalisant de gestion de l'information, dont l'objectif est de rendre accessibles à tous les acteurs de l'entreprise, toutes les données de celle-ci. L'entreprise doit donc se pencher sur la manière de s'approprier l'information de façon à l'intégrer à toutes les phases de son activité.

Les connaissances et le savoir-faire des employés sont ainsi une richesse pour l'entreprise, mais elles comportent aussi des inconvénients : les employés peuvent partir en emportant avec eux toutes leurs compétences, ils peuvent faire de la rétention d'information, passer trop de temps à rechercher des informations ou encore faire des erreurs par manque de connaissances d'expériences passées.

Il arrive que les entreprises ne sachent pas ou ne puissent pas synthétiser les informations qu'elles possèdent afin de pouvoir les réutiliser comme des connaissances à part entière. Souvent, ces entreprises sont alors obligées de reconstituer certaines expériences puisqu'elles n'ont pas les informations qu'il faut. Ces entreprises se retrouvent en conséquence face à un gaspillage d'énergie, de temps et de ressources. Conscients de ces gaspillages, les entreprises se mettent à créer des systèmes de connaissance et de constituer une mémoire d'entreprise.

L'objectif de cette mémoire d'entreprise est de recueillir les savoirs détenus par une organisation pour les préserver et les transmettre. Ces savoirs sont constitués des documents que l'entreprise produit ou utilise, ainsi que des connaissances des acteurs de l'organisation. La mémoire collective de l'organisation se compose donc de tout individu de l'entreprise possédant un savoir ou une expérience liés au travail. Le savoir d'un individu se constitue des aptitudes développées dans sa vie professionnelle, de ses connaissances, de son savoir-faire, de son savoir-être et de ses compétences particulières.

Pour rester compétitives, les entreprises doivent aujourd'hui veiller à la mobilisation de leur intelligence collective et au management de leurs connaissances. L'ensemble des acteurs participe donc à cette mobilisation. L'entreprise se retrouve face à des défis culturels, organisationnels et stratégiques importants. La connaissance étant une affaire humaine, le management des connaissances trouve son origine dans les ressources humaines. En outre, il change la contribution des ressources humaines à l'économie. En effet, il modifie la fonction des hommes dans les entreprises et par là même les organisations hiérarchiques de ces dernières.

On peut résumer le management des connaissances par un cycle de vie itératif comprenant cinq phases¹³⁶ :

1. **Sélectionner** : phase d'identification des besoins et de cartographie des connaissances disponibles ;
2. **Collecter, générer** : phase de collecte des informations (internes et externes) ;
3. **Enregistrer et organiser** : Phase de définition des règles de gestion des informations et classement de celles-ci ;

¹³⁶ M. Kalika, e-GRH : Révolution ou évolution ? Editions liaisons, 2002.

4. **Intégrer et favoriser l'approbation** : faciliter l'accès et partager les connaissances ;

5. **Actualiser et développer** : phase d'évaluation des connaissances et mise à jour.

Les connaissances détenues par une entreprise peuvent être classées sous différentes formes. Selon Pomian¹³⁷ (1996), la mémoire d'entreprise se décompose en trois sous-mémoires :

- **La mémoire organisationnelle** : elle réunit les connaissances utiles aux activités de l'organisation à tous les niveaux. Elle comprend des informations sur les structures organisationnelles présentes et passées, sur les ressources humaines...
- **La mémoire projet** : elle est constituée des connaissances, savoir-faire, compétences nécessaires à l'accomplissement d'un projet particulier de l'entreprise, pour la réalisation duquel un groupe de personnes est formé.
- **La mémoire technique** : elle rassemble les connaissances liées à un métier et nécessaires à l'exécution des tâches des individus de l'entreprise en vue d'une activité particulière. Elle concerne donc l'aspect opérationnel de l'entreprise, c'est-à-dire l'expérience acquise liée au travail et permettant à l'entreprise de vivre.

Il existe plusieurs manières de mettre en œuvre une stratégie de mémoire d'entreprise :

- **Mémoire d'entreprise représentée à l'aide de documents** : elle est constituée de divers documents écrits. Ces documents sont de nature différente : certains formalisent des connaissances tacites, d'autres font déjà partie de l'entreprise mais ne sont pas encore exploités ou mal gérés. Il est nécessaire de valoriser ces documents pour qu'ils puissent apporter un avantage concurrentiel par rapport aux autres entreprises du même secteur d'activité. En général, cette entité regroupe la plupart des connaissances d'une entreprise qui lui servent à créer un système de veille stratégique.
- **Mémoire d'entreprise représentée à l'aide de bases de connaissances** : elle se base sur la modélisation et l'explicitation des connaissances des experts dans un domaine. Ce type de mémoire a donné lieu à deux approches différentes : *les systèmes experts* qui ont pour but de donner une solution à un problème donné, et *les mémoires à base de connaissances* qui fournissent à l'utilisateur des informations pertinentes pour

¹³⁷ Pomian J. (1996), Mémoire d'entreprise, Editions Sapiientia, Paris.

orienter sa recherche, mais qui le laisse choisir la solution appropriée. Ces mémoires de connaissance se trouvent en général sur Internet, à travers les forums de discussion ou les abonnements à des news groups.

- **Mémoire d'entreprise représentée à l'aide de bases de cas :** elle se base sur les expériences (positives ou négatives) d'une entreprise et permet à celle-ci d'éviter les erreurs du passé. Ce type de mémoire est très important pour les SSII, puisqu'il leur permet de prévoir à l'avance, pour des conditions similaires, un temps et un coût de développement d'un projet informatique.

2.2. Impact des TIC sur la fonction ressources humaines (FRH)

M. Kalika (2002) affirme que « *c'est aujourd'hui dans le fonctionnement des entreprises, dans leur organisation et leur processus que les TIC produisent leurs effets* »¹³⁸. L'on s'interroge sur l'ampleur des changements dans la FRH suite à l'introduction des TIC, sur les conditions de ces changements et sur leur impact en termes de performance. Nous aborderons les relations entre les TIC et la GRH dans la perspective de la performance. Les questions qui se posent sont :

- les TIC permettent-elles d'améliorer l'efficacité de la GRH ?
- les objectifs ressources humaines sont-ils atteints plus facilement ?
- les TIC améliorent-elles l'efficience de la fonction RH ?
- quel est le retour sur investissement des applications ?

Notre hypothèse est que le rôle joué par les directions, les responsables des RH, les responsables formations dans la mise en œuvre de ces changements a un impact sur la performance. Nous souhaitons appréhender les liens entre TIC et GRH de manière stratégique. Nous entendons par là mener une réflexion sur les enjeux et les conséquences organisationnelles des nouveaux choix de comportements au travail. Nous souhaitons mettre en évidence un lien entre TIC et performance de l'organisation, et plus particulièrement de la FRH. En effet, selon M. Kalika, « *la création de valeur oriente les principes de management ou, cela revient au même, l'orientation business, imposée par une logique création de valeur, agit comme un guide sur les choix organisationnels et humains* »¹³⁹. Les TIC peuvent apporter un avantage concurrentiel qui permettrait de créer de la valeur.. Ces technologies

¹³⁸ M. Kalika (2002), op. cit., p. 11.

¹³⁹ Ibid. p. 16.

peuvent en effet apporter des outils dédiés à la productivité en permettant de redéfinir les tâches et de coordonner les activités de manière différente, selon l'approche organisationnelle de Mintzberg. Plus globalement, les TIC peuvent contribuer à créer de la valeur si elles permettent une meilleure maîtrise des finalités de la GRH.

Nous considérons qu'il est légitime d'évaluer l'impact des TIC sur les finalités de la GRH. Nous rejoignons ainsi Fabien Blanchot et Frédéric Wacheux (2002) qui cherchent à « évaluer le rôle réel ou potentiel des TIC (et de leurs nouvelles modalités) sur :

- les finalités et les pratiques de gestion des hommes ;
- la résolution de la contradiction potentielle entre les exigences financières et le nécessaire investissement immatériel ;
- la mesure de la performance de la fonction GRH, relativement à chacune de ses finalités ;
- la mesure du lien entre cette performance et la création de valeur imposée par les actionnaires »¹⁴⁰.

Ces auteurs proposent un modèle des finalités de la GRH qui permet de voir comment les approches classiques peuvent être aménagées pour évaluer l'impact de ces nouveaux outils de gestion sur les politiques ressources humaines.

2.2.1. Approche de la GRH par ses finalités stratégiques

Les ouvrages classiques sur la GRH associent à cette fonction un ensemble de tâches ou missions techniques. Les activités qui définissent le périmètre d'intervention de la GRH (organisation du travail, recrutement, gestion des emplois ou des compétences, gestion de la formation...) font souvent l'objet de regroupement. Elles sont par exemple associées en fonction de ce sur quoi elles portent, c'est-à-dire leur objet principal : l'emploi, l'individu, les relations collectives. Suivant cette perspective, la gestion de l'emploi concerne les besoins et renvoie aux aspects relatifs à la définition des postes, à la gestion anticipée des besoins en termes d'emplois et de compétences, ainsi qu'aux conditions de travail. La gestion de l'individu concerne les ressources et renvoie aux activités de recrutement, de formation, de gestion des rémunérations et des carrières. La gestion des relations collectives renvoie, quant à elle, aux activités telles que la négociation collective, la gestion des ERP, la gestion

¹⁴⁰ Fabien Blanchot et Frédéric Wacheux, TIC, finalités de la GRH et création de valeur, in Kalika (2002), op. cit., pp. 16-17.

participative, la gestion de la communication interne, la gestion du climat social, la gestion des conflits collectifs.

En réalité, ces regroupements ne répondent pas à une question centrale : quelle est la raison d'être de ces différentes activités ? Selon Blanchot et Wacheux (2002), « *une réponse du type "l'efficacité, l'efficience, la performance, la compétitivité, ou la création de valeur pour les shareholders ou les stakeholders" ne peut suffire à satisfaire la curiosité de ceux qui s'intéressent à cette discipline ou à constituer une finalité pour ceux en charge de piloter ou d'incarner cette fonction* »¹⁴¹.

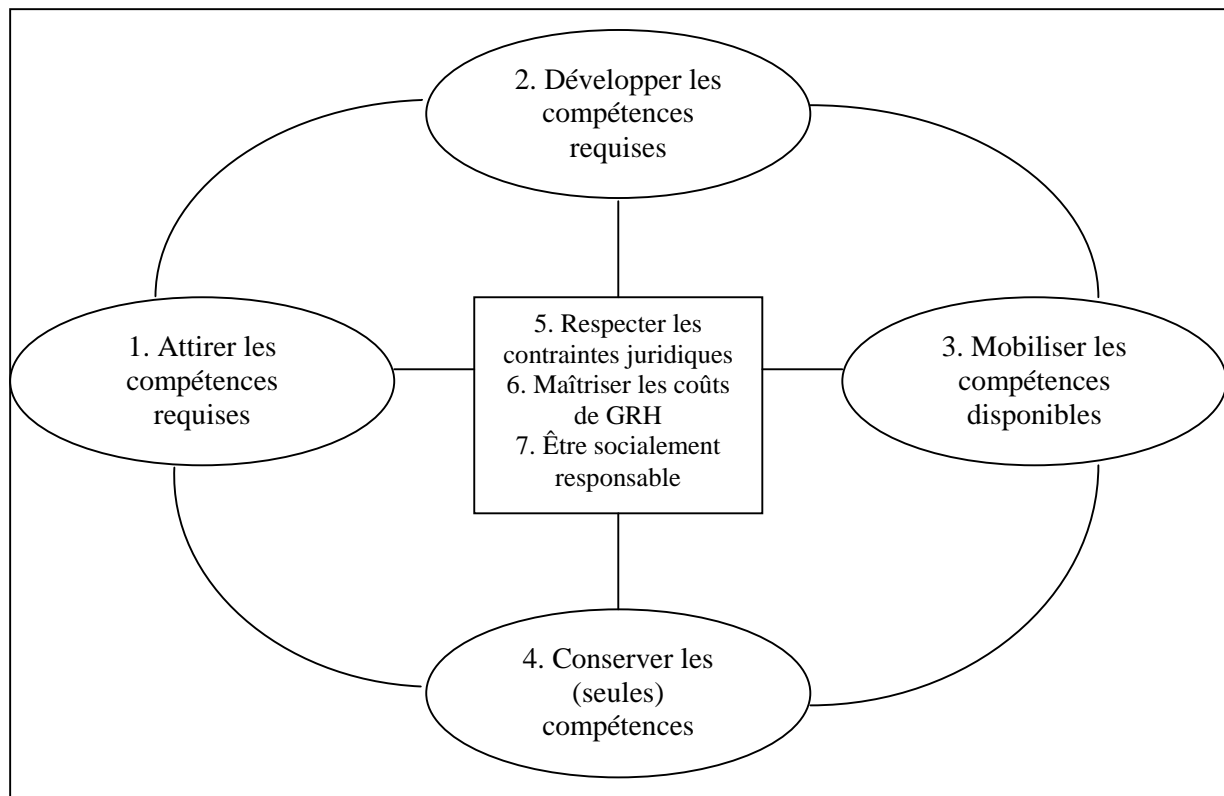
Par ailleurs, cette réponse ne constitue pas une raison d'être spécifique à la FRH et elle apparaît trop vague pour pouvoir emporter la conviction ou guider l'acteur. Il s'agit donc, toujours selon les mêmes auteurs, de revenir sur les finalités stratégiques de la fonction et leur lien avec la santé de l'entreprise. Ils en distinguent donc sept qui selon eux ont un impact fort sur la compétitivité de l'entreprise et la création de valeur pour les *stakeholders*. Chacune de ces sept finalités est susceptible d'être affectée par les TIC via les outils et les activités de la GRH.

1. Attirer les compétences requises : la compétitivité d'une organisation et la création de valeur sont largement conditionnées par cette attraction, qui passe par les missions de la GRH : recrutement, gestion des rémunérations, de l'emploi, de la formation, des carrières et de la communication. Les TIC ont eu un impact rapide sur le recrutement et le e-recrutement est aujourd'hui une pratique courante, notamment dans les grandes entreprises et pour le recrutement des cadres.
2. Développer les compétences requises : une des missions de la FRH est de permettre aux nouveaux employés (à l'aide de la formation, de la communication, de la gestion des itinéraires professionnels) de s'adapter à la spécificité de l'entreprise et de connaître ses dimensions stratégiques, organisationnelles et technologiques. Il s'agit aussi d'adapter les savoirs, savoir-faire et savoir-être de l'entreprise aux évolutions de l'environnement. A ce niveau, la gestion de l'emploi et de l'individu est cruciale. Ici aussi, les TIC sont de plus en plus présentes. Par exemple, le e-learning peut permettre d'accélérer l'acquisition de compétences à moindre coût.

¹⁴¹ Ibidem.

3. Mobiliser les compétences disponibles : le seul fait de disposer en permanence des compétences requises n'assure pas la performance de l'entreprise. Il faut en effet s'assurer de l'utilisation de ces compétences dans la direction souhaitée et en temps utile. Blanchot et Wacheux (2002) reprennent Guerrero et Sire « *qui associent à la mobilisation l'attachement des salariés à leur travail, aux buts et valeurs de l'organisation dont ils font partie et, le cas échéant, au groupe de travail auquel ils sont rattachés (voir le tableau ci-dessous). Les mêmes auteurs suggèrent aussi un lien étroit entre cette finalité de la GRH, ses activités et la performance organisationnelle* »¹⁴².

Figure 10
Principales finalités stratégiques de la GRH



Source : Fabien Blanchot et Frédéric Wacheux, TIC, finalités de la GRH et création de valeur, in Kalika (2002), p.19

¹⁴² Ibid. p. 22.

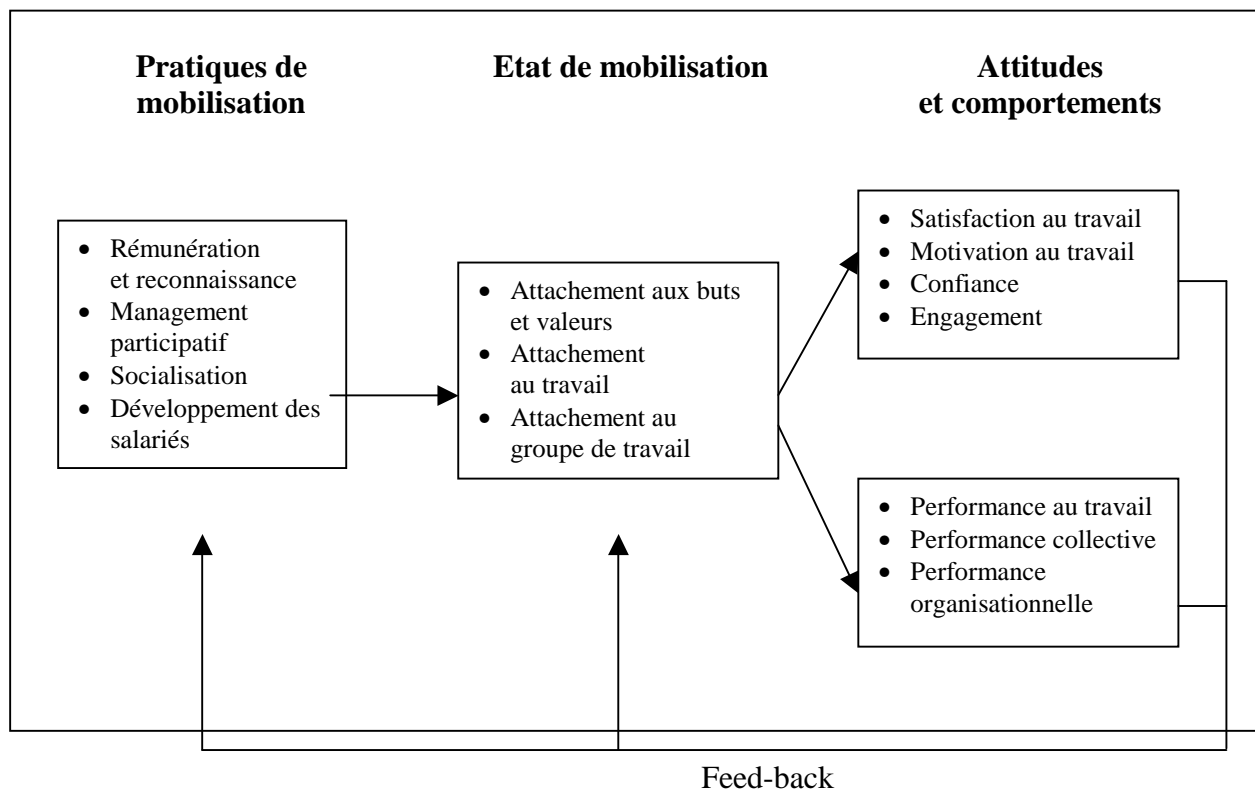
Tableau 9
Les conséquences de la mobilisation

Etat de mobilisation	Attitudes	Comportements	Performances
Attachement au travail	Motivation au travail ; engagement	Efforts pour s'améliorer (travail de qualité)	Performance individuelle ; absentéisme
Attachement aux buts et valeurs organisationnelles	Implication organisationnelle	Efforts pour s'aligner sur les objectifs (travail utile)	Turnover ; performance organisationnelle
Attachement au groupe de travail	Confiance, climat de travail	Efforts pour coordonner son travail avec celui des autres (travail d'équipe)	Performance collective ; productivité

Source : Guerrero et Sire (2001) cités par Blanchot et Wacheux (2002).

La gestion de l'individu (formation, rémunération...), la gestion de l'emploi (responsabilisation, encouragement à l'autonomie des salariés, groupes de projet...) et la gestion des relations collectives semblent influencer la mobilisation des salariés et par conséquent la performance individuelle et collective. L'on peut parler de mobilisation si l'on cherche à canaliser les énergies au mieux des intérêts de l'entreprise, sous leurs aspects quantitatifs et qualitatifs. On retrouve dans le schéma suivant le processus de mobilisation selon Guerrero et Sire (2001) :

Figure 11
Le processus de mobilisation



Source : Guerrero et Sire (2001) cités par Blanchot et Wacheux (2002).

Ici, l'apport des TIC se situe au niveau des outils de pilotage (pour mesurer en temps réel certains facteurs émotionnels de l'entreprise tels que le climat de travail, la confiance, la satisfaction des salariés, ainsi que des facteurs comportementaux tels que la productivité, les efforts...)

4. Conserver les seules compétences requises : l'organisation doit renforcer l'attachement des salariés à leur travail et à ses objectifs et valeurs, de même elle doit favoriser la fidélité de ceux dont elle a besoin. Des activités telles que la gestion anticipée des emplois et des effectifs, les outils de la flexibilité (organisation du temps de travail, mobilité, précarité) sont utilisées pour y parvenir. Les ERP (entreprise resource planning) jouent un rôle important de part leur capacité à centraliser l'information. Les TIC, qui favorisent l'externalisation de certaines activités, peuvent contribuer à accroître la flexibilité.

Ces quatre finalités sont en situation d'interdépendance et doivent se combiner avec trois missions :

- la contrainte réglementaire : les TIC peuvent être mobilisés en tant qu'outil de veille informationnelle ;
- la contrainte d'efficience que l'on peut mesurer à travers la maîtrise de la masse salariale au sens large. Les TIC peuvent ici aussi être mobilisées par exemple pour faciliter le comparatif de salaires ;
- la contrainte éthique, qui dépasse le cadre de la loi.

Dans la section suivante, nous proposons d'évaluer dans quelle mesure l'impact des TIC sur les activités et outils de la GRH permet d'améliorer la maîtrise des finalités stratégiques que nous avons évoquées et par conséquent d'améliorer la création de valeur.

2.2.2. Une évaluation de l'impact des TIC sur la maîtrise des finalités stratégiques de la GRH

Nous supposons qu'une maîtrise accrue des finalités de la GRH est source de création de valeur pour les *stakeholders* (parties prenantes) de l'organisation. Toutefois, l'introduction des TIC, même si elle transforme les activités RH, n'entraîne pas forcément un effet positif sur la maîtrise des finalités stratégiques. En quelque sorte, l'on se retrouve avec les TIC face au paradoxe de Solow, qui stipulait que : « l'âge de l'ordinateur est arrivé partout, sauf dans

les statistiques de la productivité ». En effet, selon Greenan et Mangematin (1999) « *alors que sur les vingt-cinq dernières années, les technologies de l'information se sont massivement diffusées à l'ensemble de l'économie et que celles-ci sont considérées comme des innovations majeures, source d'un nouveau paradigme technologiques, la productivité, telle qu'elle est mesurée dans les études statistiques, a connu une stagnation sur la période et plus particulièrement dans le secteur des services, grand consommateur d'ordinateurs* »¹⁴³.

La question qui se pose est donc de savoir dans quelles conditions les TIC influent positivement sur la performance de la GRH. L'objectif est de montrer que l'introduction des TIC dans la FRH n'influent pas forcément positivement sur les finalités de la GRH, c'est-à-dire qu'elles n'entraînent pas automatiquement une amélioration de l'attractivité, des compétences, de la mobilisation, de la fidélisation des hommes clés, du respect des réglementations, de la maîtrise de la masse salariale et de l'image citoyenne.

1- Les TIC contribuent-elles vraiment à une meilleure maîtrise des finalités stratégiques de la GRH ?

Il est souvent dit que les TIC contribuent à une meilleure maîtrise des finalités stratégiques de la GRH, mais cette affirmation n'est pas si évidente qu'elle paraît. Les TIC semblent avoir des effets positifs sur la maîtrise de la masse salariale, l'attraction, la mobilisation, le développement des compétences et l'employabilité.

Concernant la maîtrise de la masse salariale, il est vrai que le e-recrutement permet de faire des économies sur le coût des RH, puisque les annonces publiées sur le Web reviennent moins chères que celles publiées dans un journal ou un magazine. Toutefois, si des gains sont obtenus pour la diffusion de l'offre, à côté de cela, il faut consacrer un certain budget à ce type de recrutement, et cela entraîne donc d'autres types de coûts. De plus, le traitement des informations collectées peut être très coûteux à cause du nombre important de candidatures au contenu souvent bâclé : « *postuler via le net est d'une telle simplicité que les candidats en oublient parfois les règles élémentaires d'un dépôt de candidature. Le contenu est parfois bâclé et certains dossiers ont toute l'apparence d'un mailing* »¹⁴⁴.

Les sites Internet des entreprises peuvent permettre d'améliorer la visibilité des entreprises et de mettre en évidence leurs atouts, ce qui peut être un facteur d'attraction de

¹⁴³ Greenan et Mangematin, 1999.

¹⁴⁴ A. Verdier, *Entreprise et Carrières*, 24 octobre 2000, p. 10.

futurs collaborateurs. De plus ces sites renforcent la mise en concurrence des entreprises et celles dont les politiques RH sont les plus attrayantes sont susceptibles de bénéficier de l'accroissement de visibilité et de transparence. Ainsi, l'Internet et plus généralement les TIC semblent avoir un impact positif sur le pouvoir d'attraction des compétences requises. Mais on pourrait aussi dire qu'elles ont plus un rôle révélateur qu'attracteur, étant donné qu'elles permettent plus de visibilité concernant les opportunités de développement, d'évolution des métiers, ou de rémunérations plus ou moins intéressantes des entreprises. Par ailleurs, selon Hervé Andorre, responsable du développement des RH de l'entreprise Dassault Systèmes, *« les sites de recrutement en lignes apparaissent au premier abord comme une solution économique, rapide et efficace pour faire remonter les candidatures. Mais le temps passé à les traiter diminue la rentabilité de cet outil, qui ne se montre finalement pas aussi performant que les forums dans les écoles ou la cooptation pour les embauches définitives »*¹⁴⁵. En réalité, les sites de recrutement entraînent un afflux très importants de candidatures qui ne correspondent pas forcément à ce qui est recherché et qui nécessitent un surcroît de travail et un coût de traitement pouvant être élevé. Finalement, l'attraction ne concerne pas toujours les compétences recherchées.

Concernant la mobilisation du personnel, l'Intranet aurait un impact positif en tant qu'outil de diffusion de la culture de l'entreprise (éventuelle idéologie dominante, croyances des salariés). Mais selon Laroche, la culture de l'entreprise serait davantage le fruit de processus sociodynamiques (ensemble de normes collectives régulant le fonctionnement du groupe, construction progressive du groupe à travers les interactions et conflits), de processus d'apprentissage et de la personnalité des leaders de l'entreprise. En effet, il n'est pas sûr qu'un discours présent sur un Intranet suffise à bâtir une idéologie partagée, conduisant à la mobilisation individuelle et collective.

L'Intranet, qui permet aussi la disponibilité de l'information sur les formations accessibles, les postes à pourvoir et les ressources mobiles serait à la fois un vecteur de développement de compétences, d'employabilité et de mobilisation au sens large. Cependant, si l'accès à l'information est plus facile, cela ne signifie pas qu'elle est mieux maîtrisée et que les employés sauront l'utiliser de manière optimale, par exemple dans la gestion de leur carrière. L'Intranet ne garantit pas non plus une meilleure allocation des RH entre les différents organes de l'entreprise.

¹⁴⁵ Hervé Andorre, Le Monde, 18 septembre 2001.

Avec tous ces exemples, l'on comprend que la contribution des TIC (Internet, Intranet...) à une meilleure maîtrise des finalités stratégiques de la GRH n'est pas garantie pour au moins deux raisons : premièrement, le contenant n'assure pas la qualité du contenu ; deuxièmement, le contenant peut être un moyen de communication inadapté. Ainsi, loin d'avoir un impact automatiquement positif sur les finalités stratégiques de la gestion des ressources humaines, les TIC peuvent même être vecteurs d'effets négatifs.

2- De potentiels effets négatifs

Selon Blanchot et Wacheux (2002), les effets négatifs consécutifs à l'usage des TIC peuvent se traduire par de faibles progrès en termes d'attraction, de développement des compétences, de mobilisation et de fidélisation mais avec une dérive importante de la masse salariale au sens large (augmentation des coûts associés à la GRH). Toujours selon les mêmes auteurs, ces effets négatifs peuvent se traduire par des effets régressifs sur l'une ou l'autre des dimensions précédentes.

Le premier risque qui peut être observé est celui d'une augmentation de la masse salariale non compensée par les économies. Certes, les TIC peuvent engendrer des effets positifs, mais elles ont un coût et il n'est pas certain que les effets positifs soient transformés en gains pour l'entreprise.

Le deuxième risque est celui d'une faible mobilisation. Les TIC transforment les rapports sociaux, qui jouent un rôle sur les efforts fournis par un collectif de travail, comme cela a été prouvé par l'école des relations humaines. La centralisation des données, l'automatisation du traitement et l'accélération des décisions ne suffisent pas à garantir la qualité de la GRH. En effet, il peut y avoir des effets pervers qui peuvent détruire de la valeur. Par exemple, la mise en place d'un Intranet RH et l'adoption de logiciels intégrés ne signifient pas que la performance sera accrue : c'est dans les finalités et le processus de mise en œuvre que se créent l'efficacité et l'efficience.

Enfin, le troisième risque qui peut être évoqué est un risque d'appauvrissement des compétences individuelles et collectives et d'enlisement des conflits. Le savoir tacite, qui est un savoir non codifiable, est donc difficilement transférable avec les TIC. Il y a un risque d'appauvrissement des compétences individuelles et/ou collectives si les TIC se substituent aux échanges en face à face, par exemple en matière de formation.

3- Conditions générales d'efficacité et d'efficience des TIC dans le cadre de la GRH

Pour contribuer à la création de valeur et à la performance de la FRH, les TIC doivent être abordées d'un point de vue stratégique et organisationnel, et pas seulement technique. Car comme nous l'avons évoqué précédemment, il ne suffit pas d'introduire les TIC pour créer de la valeur et contribuer à la performance de la fonction RH et de l'organisation dans son ensemble. L'introduction des TIC devrait alors être l'occasion de redéfinir les missions et les modes de coordination des activités. Ainsi, selon Bilger P., président d'Alstom, si les logiques de KM et d'intelligence collective permises par les TIC sont, a priori, séduisantes pour les dirigeants, elles ne sont possibles qu'à deux conditions : d'une part, elles doivent être accompagnées d'un partage de l'information ; d'autre part, elles supposent d'accepter une vision moins hiérarchique de l'organisation. Ces deux changements ne sont pas toujours possibles. Selon Blanchot et Wacheux (2002), « *le défi est aussi social et culturel* »¹⁴⁶. Les TIC peuvent avoir des effets positifs (gestion de l'emploi et des compétences facilités...) mais pour cela leur introduction doit s'accompagner d'une réorganisation et les employés doivent être préparés à agir dans un nouvel environnement. Si de telles précautions ne sont pas prises, l'on risque d'avoir des coûts d'adaptation et d'apprentissage qui détruisent la valeur. Ces coûts d'adaptation et d'apprentissage doivent donc s'inscrire dans un projet global de changement organisationnel. Ainsi, les TIC ne peuvent pas être envisagées indépendamment d'autres changements organisationnels internes et externes.

Finalement, l'impact des TIC sur les finalités stratégiques de la GRH et la création de valeur n'est pas forcément positif et un impact négatif est même possible. Il est donc nécessaire d'étudier les conditions de la contribution des TIC aux finalités de la GRH. Blanchot et Wacheux (2002) concluent dans leur contribution que « *l'enjeu pour les recherches en gestion est de taille, d'une part en termes de mesure, d'autre part en termes d'identification des variables de contingence pertinentes* »¹⁴⁷. Ces auteurs ajoutent que « *pour un directeur des ressources humaines confronté au développement des TIC dans l'entreprise, le premier réflexe devrait être de s'interroger sur la cohérence globale des politiques ressources humaines affectées par l'introduction de nouveaux outils technologiques* »¹⁴⁸.

¹⁴⁶ Blanchot et Wacheux, Op. cit. p. 34.

¹⁴⁷ Ibid. p. 35.

¹⁴⁸ Ibidem.

2.3. TIC, GRH et changements organisationnels

L'introduction des TIC au sein des entreprises est à l'origine de changements dans la fonction ressources humaines, notamment dans ses pratiques, son organisation et ses missions. Le développement des TIC donne en effet à la GRH des possibilités de repositionnement stratégique au sein de l'entreprise. Il s'en suit des modifications au sein de la fonction ressources humaines, notamment au niveau du rôle de ses acteurs. Guérin et Sire avancent à ce propos que désormais, on ne part plus des activités en attendant que les efforts des uns et des autres permettront d'obtenir les résultats souhaités, mais on identifie les problèmes avec les gestionnaires et on détermine avec eux la manière dont ceux-ci pourront être résolus. Selon les mêmes auteurs, les acteurs de la fonction RH tendent à adopter un rôle de stratégie et la valeur ajoutée tend à augmenter avec ces changements. C'est l'évaluation de l'utilité stratégique des activités de la fonction ressources humaines, et la valeur ajoutée qu'elles apportent à l'entreprise qui va influencer les décisions de décentralisation, d'externalisation et de modification des tâches au sein même de la fonction.

Nous souhaitons comprendre comment l'introduction des TIC peut contribuer à l'amélioration de la performance des RH dans l'entreprise et plus généralement à l'amélioration de la performance des entreprises.

2.3.1. Les ressources humaines face aux changements organisationnels

S'intéresser aux transformations organisationnelles impose, selon Henriet (1999), l'examen de diverses questions : « *Quelles sont les implications des transformations organisationnelles sur les politiques de gestion des ressources humaines ? Et, inversement, comment ces politiques des ressources humaines participent-elles à la transformation des organisations ?* »¹⁴⁹.

En particulier, l'introduction des technologies de l'information et de la communication engendre des questions équivalentes, quant à leur importance et aux enjeux qui s'ensuivent. Ainsi, les politiques de ressources humaines sont un élément actif du processus de changement et participent à la réussite des projets particuliers de ces technologies. En d'autres termes, les changements qu'entraînent les TIC dépendent en grande partie des ressources humaines, celles-ci permettant ou non l'appropriation et le développement des TIC dans

¹⁴⁹ Henriet B. (1999), La gestion des ressources humaines face aux transformations organisationnelles, *Revue Française de Gestion*, n°124, juin-juillet-août, Pp.82-93.

l'organisation ; elles permettent par conséquent aux changements organisationnels d'avoir lieu.

Par ailleurs, l'introduction des TIC dans une organisation peut être la conséquence de changements motivés ou imposés. Les ressources humaines jouent ici un rôle clé dans la mesure où elles devront faire des choix qui coïncident avec les objectifs de l'organisation.

Les travaux de Louart¹⁵⁰ (1995) vont au-delà de l'impact des TIC dans les changements qui s'opèrent dans les ressources humaines. En effet, l'auteur avance que toute GRH dépend à la fois :

- des structures internes et de leurs environnements et plus généralement des contextes organisationnels ;
- des différents acteurs en présence, avec leurs champs d'influence et leurs rapports de pouvoir ;
- des problématiques par lesquelles ces acteurs vont agir ensemble ;
- des systèmes de gestion qui incluent les processus opérationnels et les techniques en usage, ainsi que les outils disponibles ou en voie d'être mis en oeuvre.

L'auteur montre ainsi que la GRH se modifie avec les évolutions organisationnelles : *« Tout changement de quelque importance oblige à modifier la GRH, compte tenu de ses impacts immédiats sur les individus et les systèmes sociaux »*¹⁵¹. Par conséquent, la GRH est au cœur des changements, puisqu'elle change et fait changer sous l'influence des évolutions organisationnelles¹⁵².

Relativement à cette GRH au service du changement, Louart précise que : *« Atteindre l'objectif précédent demande d'agir conjointement sur les problématiques, les acteurs, et les processus de gestion. Car c'est dans le système conçu globalement, dans les interactions tissées entre ces trois pôles que se situe l'énergie du changement. Toute intervention partielle manquera du dynamisme dont elle a besoin pour s'incarner dans l'action »*¹⁵³.

¹⁵⁰ Louart P. (1995), *Succès de l'intervention en gestion des ressources humaines*, Editions liaisons.

¹⁵¹ Ibid. p. 18.

¹⁵² Chambrier L. (1996), *Modèles de gestion des ressources humaines dans les nouvelles organisations : autonomie et cohérence. Recherche sur la logique organisationnelle des politiques de GRH, Document de recherche LAGON*, Nantes. Il précise que *« La GRH devient une fonction de changement »*.

¹⁵³ Louart P., op. Cit. p.19.

Les modes de management doivent être revus par les entreprises du fait du contexte changeant qui implique de nouvelles contraintes environnementales. Les changements dans les contraintes et objectifs de la fonction ressources humaines vont de pair avec les évolutions organisationnelles. Ainsi, Defelix (1998) souligne que « *Les transformations de la fonction Ressources Humaines, tant au niveau de la structuration de ses rôles que de la politique qu'elle conduit, peut être lue comme une transformation des dispositifs cognitifs collectifs : la fonction Ressources Humaines, en évoluant, constitue un dispositif stabilisant certaines conventions, tout en cherchant elle-même, par l'énoncé de ses politiques, à mettre en place de nouvelles conventions d'effort. Toutes ces conventions peuvent se lire au niveau du contexte interne (où elles orientent des comportements), du contenu (par un certain nombre d'outils de gestion, les conventions sont soumises à transformation), et du processus (les conventions évoluent)* »¹⁵⁴.

Il existe une relation étroite entre GRH et organisation : on peut dire que les changements organisationnels dépendent de l'évolution de la GRH et inversement. En effet, l'organisation ne peut évoluer sans conséquences sur la GRH et la GRH ne peut être modifiée sans causer des changements dans l'organisation.

Par ailleurs, Chambrier (1996) montre l'importance des variables humaines dans l'amélioration des performances de l'entreprise. Il fournit les résultats d'une recherche du MIT menée en 1992 faisant apparaître que « *la variable déterminante de l'efficacité du changement organisationnel n'est pas la technologie mais l'interaction de nouvelles technologies et plus largement de nouveaux modes de production avec de nouvelles politiques en matière de GRH* »¹⁵⁵. Il précise que « *La GRH devient une fonction de changement* ».

De nombreuses recherches scientifiques montrent que les changements dans la fonction ressources humaines vont dans le sens d'une meilleure intégration de la GRH avec l'organisation. Mais en réalité, ces résultats ne sont pas évidents sur le terrain : les entreprises admettent la nécessaire implication de la GRH dans les changements organisationnels, mais cette implication n'est souvent effective qu'à posteriori. En effet, la fonction ressources humaines est souvent écartée des prises de décision concernant le changement

¹⁵⁴ Defelix C. (1998), L'éclatement comme processus dynamique: genèse et développement d'une fonction ressources humaines, *Actes du IX^e Congrès de l'AGRH*, 19-20 novembre, Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, Pp.458.

¹⁵⁵ Chambrier L., op.cit.

organisationnel. En d'autres termes, la GRH est bien au centre des changements, mais souvent elle ne participe pas à la prise de décisions.

2.3.2. Les ressources humaines et le changement technologique

Le changement technologique a une grande influence sur l'organisation. Sa mise en place nécessite une concertation importante afin d'éviter toute source de désaccord dans sa mise en œuvre. Il s'agit donc de permettre une participation importante des ressources humaines dans la mise en œuvre de ces changements, afin de faire correspondre changement technologique, organisationnel et social au sein de l'organisation. Pourtant, on remarque qu'en réalité la fonction ressources humaines n'est pas assez impliquée dans ces changements. Ainsi, Heller (1989) souligne que « *Traditionnellement la fonction ressources humaines et relations industrielles ne s'est pas préoccupée de l'innovation technologique et ne s'est dotée d'aucune expertise dans l'évaluation du changement d'ordre technologique. Cet état de choses a changé récemment [cependant] en raison de l'impact combiné de la récession économique et de la propension de certaines technologies à déplacer les travailleurs* »¹⁵⁶. Legge (1989), quant à lui, précise que l'implication de la FRH est souvent tardive, périphérique et réactive.

La place délicate occupée par la FRH dans l'organisation, ainsi que l'échec de changements antérieurs ont entraîné une perte de légitimité de cette fonction. Pourtant, elle est capable de connaître et de comprendre la culture d'entreprise dans son ensemble et par la même de se positionner efficacement dans ces changements tout en tenant compte du facteur humain. Jacob R. (1995) souligne à ce sujet que « *La reconnaissance de la légitimité de la gestion des ressources humaines ne peut être acquise que lorsque la direction de la fonction, consciente des grands enjeux de la stratégie de l'entreprise, s'engage dans une interaction continue avec celle des autres fonctions afin d'engendrer une prise en compte de l'élément humain dans tous les domaines, dont celui de la technologie, et d'y contribuer utilement* »¹⁵⁷. Cet auteur souligne donc l'implication nécessaire de la FRH dans le processus de changement technologique. Ainsi, la FRH doit participer activement afin de favoriser l'adaptation humaine à l'introduction des technologies de l'information et de la communication. La FRH doit mener une stratégie cohérente à celle de l'organisation, en s'inscrivant dans les enjeux et

¹⁵⁶ Heller (1989), cité par Nadège Gunia (2002), La fonction ressources humaines face aux transformations organisationnelles des entreprises. Impacts des nouvelles technologies d'information et de communication, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, Université de Toulouse, p.97.

¹⁵⁷ Jacob R., Ducharme J. dir (1995), Changement technologique et GRH, Montréal, Gaëtan Morin, p.326.

objectifs de cette dernière, elle doit participer et ne pas rester de côté dans le processus de changement technologique. En d'autres termes, la stratégie de cette fonction doit s'aligner avec la stratégie organisationnelle. La FRH doit donc s'impliquer fortement dans les processus de changements technologiques, ce qui peut avoir un impact décisif sur le rôle et la place de cette fonction dans l'organisation. Dans cette optique, la FRH acquiert un rôle plus stratégique, à condition que les hauts responsables le souhaitent et mettent en œuvre tous les moyens pour permettre cela. Jacob souligne à ce sujet : « *Voici, à titre d'exemple, une formulation de la mission intégratrice de la fonction ressources humaines : promouvoir le souci, la volonté et l'engagement des membres de la haute direction pour qu'une gestion éclairée des ressources humaines soit incorporée à sa direction stratégique en tant qu'élément clé* »¹⁵⁸.

Nous avons évoqué précédemment le nécessaire alignement entre la stratégie de la FRH et la stratégie organisationnelle. De plus, la direction des ressources humaines (DRH) est la mieux placée pour observer l'interaction entre la technologie et l'organisation du travail. Elle est donc la plus à même de prévoir les répercussions d'ordre organisationnelles et humaines résultant de l'introduction d'une nouvelle technologie et par conséquent elle peut prévoir les aménagements organisationnels nécessaires à mettre en place afin de permettre une utilisation efficace des TIC. Elle peut aussi envisager les programmes de formation appropriés et mettre en place des programmes d'apprentissage et de formation continue. Chaque organisation étant unique et soumise à un contexte particulier, il n'y a pas de formule générale, l'essentiel étant de s'adapter au contexte spécifique de l'organisation et de la fonction. Ainsi, Jacob R. et Ducharme J. soulignent à ce sujet que « *chaque organisation doit découvrir sa propre démarche pour établir ce fragile équilibre entre la technologie et l'humain, entre la technique et le social* »¹⁵⁹.

La fonction ressources humaines est bien placée pour avoir des informations sur l'entreprise, sur ses acteurs, sur son fonctionnement et ses éventuels dysfonctionnements... Au sujet du rôle de la FRH dans le changement technologique, Jacob et Ducharme (1995) indiquent que le gestionnaire doit adopter le « *paradigme anthropocentrique en matière de changement technologique, puisque le développement et l'utilisation de la connaissance sont applicables à chacune des ressources humaines. Elle réunit l'homme et la technologie en un tout, celui du patrimoine génétique de l'organisation. Enfin, elle justifie la nécessité de*

¹⁵⁸ Ibid. p. 329.

¹⁵⁹ Ibid. p. 137.

considérer la formation et le développement des ressources humaines comme un investissement et non comme une dépense »¹⁶⁰.

Nous considérons dans cette optique la connaissance comme capital et la technologie comme moyen. Dans cette optique, la FRH doit jouer un rôle essentiel dans l'efficience et l'efficacité organisationnelles. Par ailleurs, la FRH joue, a priori, un rôle dans le déplacement de l'autorité vers plus d'autonomie apparente. On parle en effet de davantage de responsabilisation et d'une autonomie croissante des différents acteurs organisationnels, quelle que soit leur mission dans la hiérarchie. Mais est-ce vraiment le cas dans la réalité ? Nadège Gunia (2002) montre que l'autonomie et la responsabilisation sont plus apparentes que réelles : *« Nos investigations de terrain font clairement apparaître à ce propos, qu'il s'agit bel et bien d'une autonomie et d'une responsabilisation apparente plus que réelle. Au fond, les NTIC vont permettre de « faire croire » que l'acteur organisationnel bénéficie subitement de marges de manœuvre plus importantes, alors que précédemment c'était davantage le fait de rendre des comptes qui prévalait. Or, ne nous trompons pas, les entreprises et les opinions que peuvent avoir les dirigeants sur la hiérarchie (ainsi que la volonté qu'ils ont de la maintenir) sont loin d'être aussi profondément métamorphosées »¹⁶¹.*

En réalité, le contrôle, ou l'autorité ne disparaissent pas, mais évoluent. Les TIC permettent un contrôle différent des agents, de leur travail et de l'accomplissement de leurs missions dans l'organisation.

Il ressort de cela que le changement technologique doit se faire en même temps que le changement organisationnel et social. Dans ce cadre, la FRH doit jouer un rôle essentiel ici : elle doit veiller à ce que le salarié fasse partie de l'organisation en tant qu'acteur à part entière, elle doit favoriser une réelle culture de collaboration de l'ensemble des membres de l'organisation quelque soit leur niveau hiérarchique, ainsi elle doit instaurer une bonne gestion des interdépendances au sein de la sphère organisationnelle. Il convient de considérer les sous-systèmes organisationnels (dont la FRH) comme attachés au contexte global auquel ils appartiennent, c'est-à-dire à l'organisation en tant que système complexe. Aussi, les évolutions d'un sous-système ne peuvent être perçues indépendamment des autres sous-systèmes. La cohérence entre organisation et FRH est donc indispensable voire inévitable.

¹⁶⁰ Ibid. p. 339.

¹⁶¹ Gunia N., La fonction ressources humaines face aux transformations organisationnelles des entreprises. Impacts des nouvelles technologies d'information et de communication, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, Université de Toulouse, 2002.

Les transformations de la FRH sont observables à différents niveaux, et dans différents degrés, et impliquent diverses questions sur la place qu'elle peut et doit occuper dans l'entreprise. Il apparaît que cette FRH ne doit pas être isolée du contexte dans lequel elle évolue. Des mouvements se dessinent dans les activités et pratiques de la fonction RH, avec une certaine décentralisation et parfois même une externalisation de certaines missions auparavant prises en charge en interne. Deux principaux facteurs semblent être à l'origine de ces mouvements : le développement de nouvelles formes d'organisation, et le développement important des NTIC dans les entreprises. Pour ce qui est de ce deuxième facteur, qui nous intéresse plus particulièrement dans ce travail, il faut dire que les TIC participent à l'anticipation et à la mise en œuvre des changements nécessaires à la structuration et au bon fonctionnement de la FRH. Par ailleurs, l'introduction des TIC dans les entreprises offrent aux RH des possibilités d'innovation de leurs pratiques et des opportunités de repositionnement stratégique dans l'entreprise.

Ces mouvements de la FRH ne sont pas pour autant révolutionnaires : il s'agit d'un changement de contexte d'action lié aux modifications de l'organisation. Aussi, la cohérence entre l'organisation et la FRH est d'autant plus nécessaire qu'elle est essentielle pour le bon fonctionnement des deux. De plus, cette cohérence est indispensable lorsque des facteurs de contingence viennent modifier l'environnement dans lequel l'organisation et la fonction évoluent. Nous verrons dans le point suivant comment réagissent les acteurs face au changement organisationnel.

2.4. Changement organisationnel et comportement des acteurs

2.4.1. Difficultés liées à l'introduction des TIC

Comme nous l'avons vu précédemment, la cohérence entre l'organisation et la FRH, et plus généralement les autres fonctions est indispensable car le changement ne touche pas toute l'entreprise au même moment, ni avec la même intensité. Aujourd'hui, on ne peut nier l'impact des TIC sur les remodelisations des organisations, notamment au sein de la FRH. En effet, l'introduction de ces outils a pour objectif l'amélioration des pratiques de cette fonction et la recherche d'une performance accrue (organisationnelle ou financière).

Lorsqu'un projet est proposé ou initié, on ne perçoit souvent que la face visible de l'introduction de nouveaux outils, en oubliant certains aspects essentiels liés à cette

introduction, tels que les difficultés possibles d'utilisation de ces outils par les membres de l'organisation. En effet, les TIC apportent divers avantages et facilités mais elles peuvent également être porteuses de difficultés :

- Les TIC permettent d'afficher sur un écran une abstraction de la réalité. Certaines personnes s'y adaptent très bien tandis que d'autres ont du mal à se représenter la réalité au-delà des données affichées sur l'écran.
- De plus, aujourd'hui les individus sont censés avoir, à cause des TIC, un comportement professionnel plus réactif qu'auparavant puisque l'interactivité du travail demande des réponses rapides aux ordres des machines. Mais le fait est que certains individus bloquent quand ils sont face aux machines, et ce blocage ne dépend pas de leur niveau d'études.
- La diversité et la quantité importante d'informations sur Internet sont certes très enrichissantes toutefois certaines personnes ne s'accommodent pas à l'abondance d'informations, elles ont l'impression de perdre du temps à rechercher les informations qu'elles souhaitent et ont le sentiment de gaspillage des données qu'elles n'utilisent pas.
- Les TIC facilitent le travail à distance, ce qui est perçu comme une opportunité pour certaines personnes, mais aussi comme un poids pour d'autres, qui ont du mal à se couper de la vision traditionnelle du travail. En outre le travail à distance n'est toujours pas complètement reconnu.
- Les TIC permettent de numériser, observer et stocker toutes les actions réalisées sur les réseaux de communication. Les individus ont alors le sentiment d'être surveillés et doivent donc apprendre à vivre sous surveillance et apprendre à se protéger de ces capteurs invisibles.

L'introduction des TIC dans l'organisation n'est donc pas vécue de manière identique par tous les membres de l'organisation : elle est vécue positivement et avec plaisir par certains individus, mais elle est souvent aussi source de stress et de blocages pour d'autres personnes. La période d'apprentissage étant relativement longue - Gunia (2002) parle d'une période de pratique régulière des TIC de 7 ou 8 mois pour arriver à une utilisation courante de ces dernières – il est nécessaire que cette période d'initiation et de formation soit source de plaisir.

En plus de ces difficultés d'adaptation, l'entreprise qui introduit de tels outils doit veiller à conserver une certaine cohérence avec les pratiques qui existent dans cette entreprise. Cette cohérence doit se trouver dans les objectifs fixés, dans les rapports qu'elle entretient avec ses membres et à travers ses différentes fonctions, dans les exigences venant de son environnement... Aussi, cette cohérence est difficile à atteindre. Certaines entreprises introduisent de nouvelles technologies sans tenir compte du fait qu'elles peuvent perturber des pratiques existantes. Aussi, les acteurs de l'entreprise peuvent éprouver des difficultés à surmonter cette introduction. Les dirigeants d'entreprises ont donc pour mission de minimiser les échecs et de favoriser la réussite de l'introduction des TIC. Il s'agit de veiller à l'intégration réussie des nouvelles techniques, en tenant compte des caractéristiques techniques mais aussi de la réglementation, de la concurrence économique... Ce rôle revient à la GRH puisqu'elle est la mieux à même de gérer et de tenir compte des acteurs et de leurs intérêts divers. Son rôle est donc de réussir à mettre en place un système capable de fonctionner de façon satisfaisante.

2.4.2. Différents comportements face au processus de changement

Avant d'être une réalité, le changement est une idée, une perspective qui se dessine à son annonce et qui est une intrusion dans des univers mentaux. Ces derniers sont perçus comme des systèmes homéostatiques à court terme, c'est-à-dire qu'ils préfèrent les continuités aux changements, la stabilité aux bouleversements...

Après l'annonce du changement, chaque individu ou groupe d'individus s'en fait une représentation mentale. On parle d'interprétation individuelle ou collective à partir de l'univers de pertinence des acteurs, ces derniers devant assimiler une idée pouvant perturber leurs univers mentaux de manière positive comme de manière négative. Dans le processus de construction de sens, chaque acteur va comparer la perspective du changement avec ce qu'il sait déjà et va beaucoup communiquer avec les autres acteurs. Ainsi, certains acteurs assimileront rapidement le changement dans leur univers mental, tandis que d'autres ne pourront passer au temps suivant qu'après avoir « déconstruit » leur univers mental.

En conséquence, le changement entraîne une remise en cause des réalités existantes pour les acteurs organisationnels, cette remise en cause étant plus ou moins importante selon les acteurs. A ce sujet, P. Morin (1989) déclare que les résistances au changement sont

légitimes, qu'elles ont des raisons profondes et qu'elles ne peuvent être réduites à de simples réactions psychologiques de mauvaise humeur ou de misonéisme¹⁶².

Les études empiriques montrent que les résistances sont plus importantes au niveau d'un groupe qu'au niveau individuel (Lapointe et Rivard, 2005). Autrement dit, le groupe de personnes (en fonction de leur catégorie professionnelle, des compétences professionnelles, de l'âge, du sexe, etc.) représente l'unité la plus susceptible de développer une résistance élevée à son égard. En effet, au niveau du groupe, la résistance des utilisateurs est souvent socio-politique, alors que sur le plan individuel, elle est plus psychologique (Markus, 1983).

Dans sa thèse, Gunia (2002) met en évidence quatre grands types de réactions à l'annonce d'un changement :

- **Réactions d'adhésion** : le changement annoncé est consécutif à une attente ou à une demande d'un ensemble d'acteurs voire de l'organisation entière, il est donc voulu et rencontre donc l'adhésion de la majorité des acteurs. Toutefois, il peut aussi y avoir des réactions d'acceptation conditionnelle c'est-à-dire que les acteurs ou groupes revendicatifs négocieront en vue de leur adhésion future.
- **Réactions de déni** : ce type de réaction apparaît lorsque l'acteur considère que le changement annoncé ne le concerne pas, qu'il est en dehors de son univers de pertinence. Selon lui, le changement peut intéresser d'autres parties de l'organisation mais pas la sienne. A la limite, cet acteur pourra admettre que le changement est intéressant pour certaines parties de l'organisation, mais pas pour la sienne. Généralement, on rencontre ce type de réaction dans les services ayant une bonne estime d'eux-mêmes, dans lesquels les individus ne voient pas pourquoi ils devraient apporter des changements puisque le service fonctionne bien. Les acteurs concernés par ce type de réaction peuvent être des opposants virulents si on veut leur imposer un changement qu'ils considèrent comme injustifié.
- **Réactions d'attente** : face à l'annonce du changement, l'acteur concerné hésite à prendre la position d'adhérer ou de s'opposer à ce changement. Alors il attend et regarde venir, mais il devra finir par prendre position. Cette attente est considérée comme une réaction d'hostilité passive, devenant active si les acteurs sont contraints dans leur choix. On rencontre souvent ce type de réaction dans les organisations où divers changements se sont succédés, et où le dernier changement annoncé est

¹⁶² Morin P., Le développement des organisations et la gestion des ressources humaines, Paris, Dunod, 1989.

considéré comme une mode passagère qu'il convient de laisser passer en attendant la mode suivante.

- **Réactions d'hostilité** : les acteurs sont réticents et résistants à toute idée de changement. Ceci ne présage en rien de l'échec ou de la réussite de l'introduction du changement en question. Les degrés d'hostilité sont en effet très divers. Ce type de réaction se rencontre souvent lorsque à l'annonce d'un changement, l'acteur refuse d'être jugé négativement. Les réactions d'hostilité sont susceptibles d'entraîner un mécontentement ou une frustration de la part des acteurs qui, selon Hirschman¹⁶³, peuvent adopter trois attitudes différentes : la défection (exit) qui consiste à désertir son camp, la contestation (voice) qui consiste à se révolter, la loyauté (loyalty) qui consiste à se soumettre malgré les désaccords.

L'attitude adoptée dépend de la personnalité des acteurs, de l'interprétation de la réalité qu'ils se font et de leurs possibilités d'actions. Aussi, le changement annoncé n'est pas vécu de la même manière pour tous, et dépend des contextes d'action. Selon Nizet et Pichault (2000), les comportements face aux changements pourront paradoxalement être différents dans des contextes identiques ou identiques dans des contextes différents. Cela dépendra de plusieurs éléments tels que le degré de dépendance des différents acteurs concernés, de leurs possibilités d'action face au changement annoncé, des résistances qu'ils mettent en œuvre pour bloquer ou freiner ce processus de changement...

Les conflits provenant de ces résistances sont liés à l'attitude que les individus adoptent pour l'utilisation d'une nouvelle technologie. Ainsi, la recherche empirique a mis en évidence certaines caractéristiques personnelles associées, telles que la volonté de changer (Walczuch et al., 2007), les compétences personnelles et l'engagement organisationnel (Kwahk et Lee, 2008). Meissonier et Houzé (2010) proposent une approche intégrative des concepts de résistance et de conflit relativement à l'implantation des TIC en tant qu'approche théorique complète. Cette théorie, qu'ils ont nommée « IT Conflict-Resistance Theory (IT-CRT) », relate les éléments suivants¹⁶⁴ :

¹⁶³ Cité dans l'article de Weinberg A. (1995). « A quoi jouent les acteurs ? Les théories de l'action dans les sciences humaines ».

¹⁶⁴ Régis Meissonier, Emmanuel Houzé (2010), Toward an 'IT Conflict-Resistance Theory': action research during IT pre-implementation, European Journal of Information Systems (2010) 19, pp. 540–561.

- Les actes de résistance indiquent la manière dont les conflits sont exprimés. Dans ce sens, la résistance est une dimension comportementale, alors que les conflits sont révélateurs des croyances envers l'implantation des technologies.
- Les types de conflits relatifs à la TI ne sont pas exclusifs et peuvent se chevaucher.
- Les utilisateurs peuvent s'opposer à la mise en œuvre de l'IT en exprimant seulement une partie des conflits liés.
- Un défi pour les gestionnaires est d'adopter des styles de gestion de conflit permettant d'identifier les parties non-exprimées des conflits.

Ces auteurs préconisent qu'il s'agit de considérer la résistance des utilisateurs envers la technologie comme un processus clé qu'il s'agit d'intégrer dans les choix technologiques et dans la conception des systèmes d'information¹⁶⁵.

Coninck (2000)¹⁶⁶ reconnaît toutefois que cette résistance au changement est moins prononcée que par le passé. Selon lui, il s'agit moins d'une opposition franche que de ce que les psychologues cliniciens appellent, précisément, une « résistance » pour désigner « *un retrait par rapport à l'action, un manque à faire* ».

Par ailleurs, la mémoire organisationnelle est un facteur d'influence sur les comportements des acteurs face aux changements annoncés : en effet, les acteurs organisationnels gardent en mémoire les projets qui n'ont pas marché ou pour lesquels ils ont le sentiment d'avoir plus perdu que gagné. De plus, les acteurs sont généralement solidaires : même si un changement précédant ne les a pas désavantagés, ils peuvent se montrer méfiant puisqu'ils considèrent que ce qui est arrivé à leurs collègues peut aussi leur arriver un jour.

Pour sa part, Pemartin (1987)¹⁶⁷ parle du refus du changement comme lié à la peur du futur qui comporte de nombreuses incertitudes. Face à ces incertitudes, l'individu souhaite que le présent reste dans son état, voire même le retour au passé. Notons que les résistances au changement sont présentes à tous les niveaux hiérarchiques de l'organisation, c'est son intensité qui varie. Aussi, l'organisation ne doit pas ignorer les résistances si elle veut minimiser les risques d'échec du changement en cours.

¹⁶⁵ Ibid.

¹⁶⁶ Coninck, Résister au changement : une attitude rationnelle, 2000.

¹⁶⁷ Pemartin (1987), Réussir le changement : mutations des entreprises et problèmes humains.

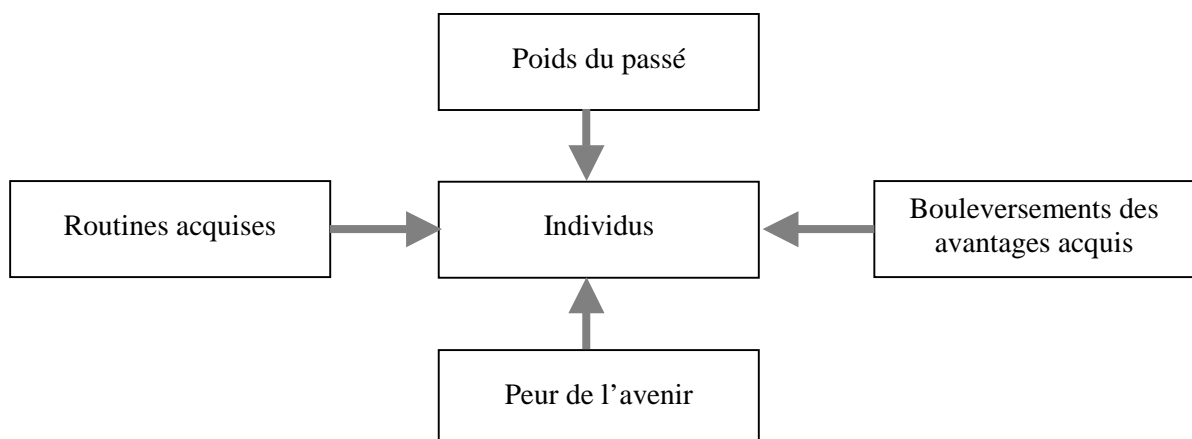
Tous ces éléments conduisent à penser que décider d'introduire un changement est une étape difficile car tout ne peut être prévu, des difficultés et des oppositions pourront apparaître à toutes les étapes du processus. Aussi, il faudra en général ajuster ou réaménager le projet de changement, en fonction des réactions que l'on va rencontrer, sachant que ces dernières sont très diverses (Pemartin, 1987). En matière de changement technologique (par exemple introduction des TIC), il existe des résistances volontaires, mais aussi des résistances involontaires. L'on considère que la résistance est volontaire lorsque l'acteur connaît les raisons de son refus du changement, et qu'elle est involontaire si elle n'est pas rattachée aux stratégies de l'acteur, mais à son manque de compétences par rapport à l'outil à utiliser.

Pour résumer ces réactions face au changement, l'on peut reprendre Dufour et Ouimet (1997)¹⁶⁸ qui identifient cinq principales causes de résistances de la part des acteurs organisationnels qui sont visibles dans la majorité des situations de changement :

- l'individu doit renoncer à des habitudes de vie agréables ;
- l'individu a peur de l'inconnu ;
- l'individu manque d'estime de soi pour affronter le changement ;
- l'individu considère que sa sécurité économique est en jeu ;
- l'individu est victime de ses perceptions enjolivées du bon vieux temps.

Helfer, Kalika, Orsoni (2004) résument les freins individuels au changement dans la figure suivante :

Figure 12
Les freins individuels au changement



Source : J.-P. Helfer, M. Kalika, J. Orsoni, *Management : stratégie et organisation*, Ed. Vuibert, 2004.

¹⁶⁸ Dufour Y., Ouimet G. (1997), « Vivre et gérer le changement ensemble ? », *Revue Française de Gestion*, n°113, mars-avril-mai, Pp.23-40.

Face aux comportements de résistance au changement, Bourgeois et Paulhan (1995)¹⁶⁹ font émerger le concept de « *coping* » qui consiste à mettre en place des stratégies pour faire face aux situations de stress. Plusieurs stratégies de « *coping* » sont mises en évidence :

- le ***coping évitant*** qui correspond à une stratégie où l'on détourne son attention de la source de stress afin de réduire la tension émotionnelle ; on peut par exemple faire du sport ou se relaxer ; on peut créer une distance vis-à-vis de la réalité (par de l'humour, un certain déni des événements désagréables ou une minimisation des aspects menaçants) ; on peut aussi, plus négativement, se réfugier dans le tabagisme ou l'alcoolisme ;
- le ***coping vigilant*** qui correspond à une stratégie active consistant à résoudre une situation difficile en l'affrontant : l'acteur essaye d'élargir ses sources d'information, prend conseil auprès de ses proches...
- l'***adaptation*** qui correspond à une stratégie où l'individu cherche à réduire l'écart entre les exigences de la situation et les ressources pour y faire face (E. Albert, 1995)¹⁷⁰.

Les types de « coping » dépendent des événements : le « coping évitant » est plus efficace à court terme tandis que le « coping vigilant » est plus efficace à long terme. Ces types dépendent aussi des personnalités. Quand l'individu fait un effort pour s'adapter aux caractéristiques de l'environnement, on dit qu'il met en place un mode de « coping » (Lazarus R.S., Folkman S., 1984)¹⁷¹.

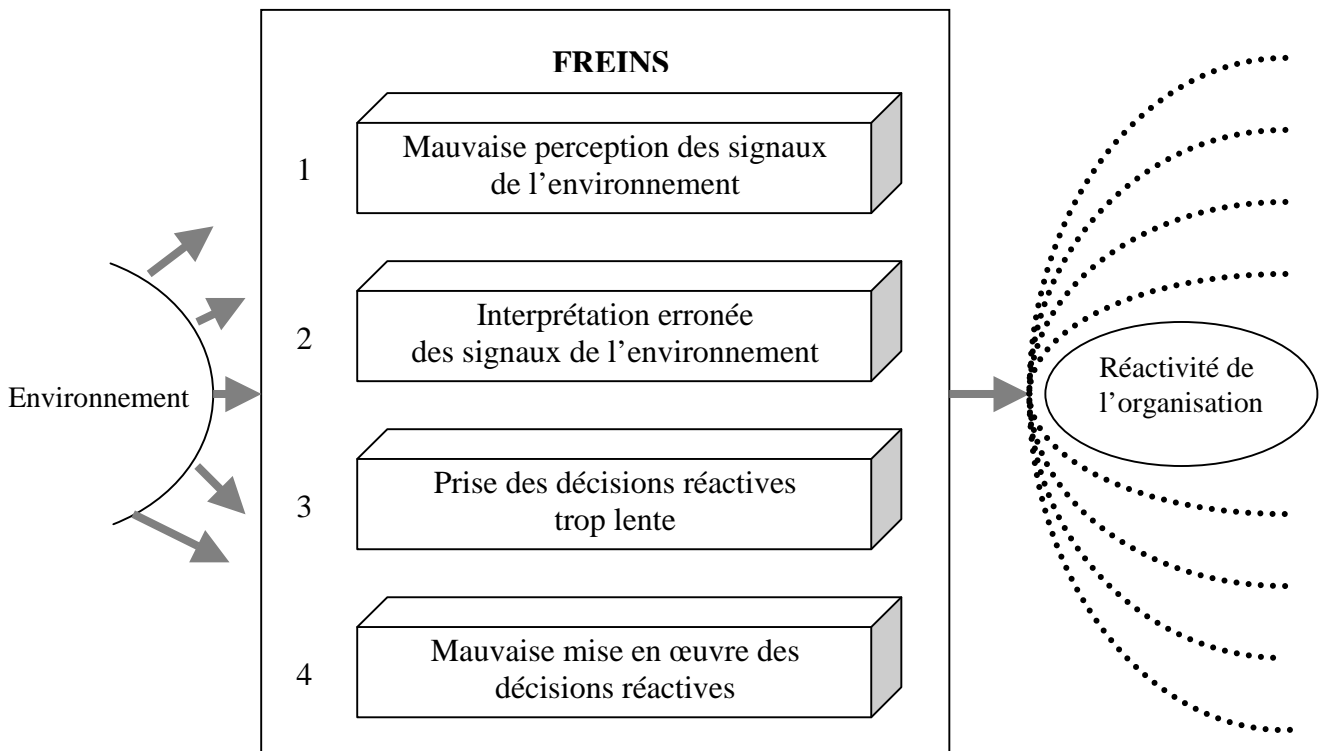
De même qu'il existe des freins individuels au changement, le poids de l'organisation initiale joue aussi un rôle dans les résistances au changement. Il s'est constitué dans toutes les entreprises un système de rôles et de tâches (c'est la spécialisation), ainsi que des procédures d'intégration pour assurer l'unité de l'action. Ceci a permis d'établir la vocation, la structure, la répartition du pouvoir, la culture de la firme, et sa stratégie. Cette configuration lourde a tendance à rester comme elle est puisqu'elle constitue le fondement même de l'action initiale des dirigeants fondateurs. Cette configuration se transforme sur le plan structurel, sur le plan de la répartition du pouvoir et de la culture, mais de manière lente et difficile. Dans la figure suivante, Kalika (1991) représente les freins à la réactivité de l'organisation :

¹⁶⁹ Bourgeois M., Paulhan I. (1995), *Stress et coping, les stratégies d'ajustement à l'adversité*, Paris, PUF.

¹⁷⁰ Albert E., « La psychologie de l'action », *Sciences Humaines*, Hors série n°9, mai-juin, Pp.15-18, 1995.

¹⁷¹ Lazarus R.S., Folkman S., *Stress, appraisal and coping*, New York, Springer Publishing Company, 1984.

Figure 12
Les freins à la réactivité de l'organisation



Source : Kalika M., Revue française de gestion n° 86, 1991.

Le constat fait par Helfer, Kalika et Orsoni (2004) est que « *les entreprises changent moins que l'on pourrait s'y attendre, bien qu'elles y soit contraintes* »¹⁷². Allant au-delà de ce constat, ces mêmes auteurs poursuivent en affirmant que « *le changement dans l'organisation est infiniment plus complexe qu'on ne le croit* »¹⁷³. Selon eux, il existe un changement organique, lent, ayant son origine en interne et aboutissant à un simple rajeunissement de l'entreprise ; et un changement systématique provenant de la volonté normale de toute entreprise de s'améliorer en continu et débouchant sur des réformes importantes mais non révolutionnaires.

2.4.3. Aspects sociologiques des acteurs organisationnels

Pour mener à bien un changement, que ce soit au niveau individuel ou collectif, l'organisation doit identifier les aspects sociologiques qui accompagnent ce changement. Ces aspects sociologiques, qui peuvent être des jeux de pouvoir, la recherche d'intérêts individuels, les stratégies d'acteurs, ont été étudiés par divers auteurs, tels que Burns et

¹⁷² J.-P. Helfer, M. Kalika, J. Orsoni, Management : stratégie et organisation, Ed. Vuibert, 2004, p. 388.

¹⁷³ Ibid., pp.388-389.

Stalker (1961), Crozier et Friedberg (1977), Pfeffer (1981), Pettigrew (1985), Clegg (1988, 1990), Piotet et Sainsaulieu (1994), Pichault (1993), Bourgeois et Nizet (1995)... Ces spécialistes donnent des éléments qui permettent de mener une réflexion sur la compréhension des logiques d'action des acteurs dans les organisations. Dans ces dernières, le jeu des acteurs occupe une place primordiale.

Le fonctionnement et les dispositifs de la structure organisationnelle, les comportements des membres de l'organisation, la démarche, la mise en œuvre et l'aboutissement des processus de changement sont conditionnés par les médiations, compromis, oppositions, règles informelles entre les différents acteurs. Selon Francfort et alii (1995) « *Chaque acteur est qualifié par les incertitudes du contexte organisationnel quotidien auquel il est confronté, les enjeux qu'il poursuit et les ressources qu'il détient grâce à sa position dans l'organisation* »¹⁷⁴. Ces auteurs font référence à la position dans l'organisation dans la mesure où elle indique que la structure formelle accompagne les initiatives, les comportements et les stratégies de chacun.

Toute organisation est donc composée d'une structure formelle, que nous venons d'évoquer, et d'une structure informelle, qui résulte des jeux entre les acteurs et des aspects sous-jacents aux relations qu'ils peuvent avoir. Cette structure informelle, qui, comme son nom l'indique, n'est pas déclarée en tant que telle, occupe malgré cela une place très importante ; parfois même plus importante que la structure formelle.

Crozier et Friedberg¹⁷⁵ (1977) parlent de système d'action concret pour faire référence au système dans lequel se mettent en place ces jeux d'acteurs. En réalité, ce système correspond à la superposition d'une structure informelle à une structure formelle. Quant à Nizet et Pichault¹⁷⁶ (1995), ils considèrent que les formes d'organisation du travail sont le reflet de jeux de pouvoirs internes. Cornet (1998) montre dans sa thèse que la structure formelle et la structure informelle s'imbriquent pour donner sens à l'action dans le contexte organisationnel : « *On observera, par exemple, que la standardisation des procédés, qui caractérise les structures bureaucratiques, s'inscrit dans des organisations où les services fonctionnels ont pris beaucoup de place et de pouvoir. Ces services ont eu pour mission*

¹⁷⁴ Francfort I., Osty F., Sainsaulieu R et Uhalde M., Les mondes sociaux de l'entreprise, Desclée de Brouwer, Sociologie économique, 1995, p.144.

¹⁷⁵ Crozier M., Friedberg E., L'acteur et le système, Editions Seuil, 1977.

¹⁷⁶ Nizet J., Pichault F., Comprendre les organisations. Mintzberg à l'épreuve des faits, Paris, Gaëtan Morin Europe, pp. 204-207, 1995.

d'élaborer des procédures qui constituent le cœur de leur expertise (reporting financier, règles en matière de rémunération et d'évaluation, définition des circuits et modalités de circulation de l'information, etc.). Le contrôle des performances s'inscrit, à l'inverse, dans des organisations où les rapports de pouvoir sont plus favorables aux services opérationnels et surtout aux actionnaires qui imposent des returns importants et rapides sur leurs investissements »¹⁷⁷. L'analyse du processus de changement doit parfaitement intégrer ces mécanismes. En effet, prendre en considération seulement la structure formelle ne peut permettre de conduire le changement de manière satisfaisante sachant qu'une partie importante des aspects (les contenus informels de la structure) est ignorée.

En réalité, les buts et jeux stratégiques des acteurs sont canalisés par la structure formelle, afin de pouvoir répondre aux objectifs de l'organisation et non à ceux des acteurs. Ceci ne signifie pas que les buts de chacun des acteurs de l'organisation sont ignorés. En effet, ils sont importants mais on accorde la priorité à ceux de l'entité organisationnelle. Aussi, les acteurs essaieront de concilier au mieux leurs objectifs personnels et ceux de l'organisation, c'est-à-dire qu'ils répondront aux attentes de l'organisation tout en cherchant à optimiser leurs propres intérêts. Dans ces mécanismes, le processus de changement sera une remise en cause des structures formelle et informelle de l'organisation. On assistera à une reconstruction, voire un renforcement des jeux de pouvoir. Lorsque les jeux de pouvoirs seront identifiés et les attentes des acteurs analysées, il pourra être légitimement question de rechercher la meilleure structure relative à la spécificité de l'environnement. Par ailleurs, le changement opéré peut permettre à certains acteurs de renégocier leur position au sein de l'organisation.

On peut alors avancer que le processus de changement devient un processus de décision où les rationalités des différents acteurs organisationnels sont mises face à face. Les groupes d'intérêts mobilisent ainsi leurs expertises afin de définir le problème selon la perception qu'ils en ont. A ce sujet, Crozier et Friedberg (1977) affirment que « *Les rationalités des ingénieurs de production, des commerciaux, des financiers, des hommes de la recherche, sont très différentes. La lutte entre ces groupes (...) a des raisons structurelles (...) mais est aussi une lutte de rationalité. La solution d'un problème dépend de la manière dont*

¹⁷⁷ Cornet A., Le reengineering face à ses contradictions. Intégrer l'humain au centre du processus, Thèse de Doctorat, Université de Liège, 1998.

il aura été défini. Selon la rationalité qui s'appliquera, on pourra prévoir à peu près comment il sera résolu »¹⁷⁸.

Lors du processus de changement, les décisions prises ainsi que leurs conséquences appartiennent à un construit social souhaitant ignorer le pouvoir au sein de l'organisation. Selon Brabet¹⁷⁹ (1993), la gestion du changement devient un acte d'arbitrage chargé de trouver et de négocier des compromis acceptables par les différentes parties. On est alors face à un nouveau contexte organisationnel qui va permettre aux acteurs d'élaborer des stratégies afin de conforter leur position ou encore d'acquérir plus d'influence. Ces nouvelles stratégies, consécutives au processus de changement, ne proviennent plus seulement de la direction, mais surtout des interactions entre les membres de l'organisation. Divers auteurs tels que Pettigrew (1985, 1987, 1988), Jones (1995), Peppard (1996), Keen (1995), Grint (1995) montrent que tous les acteurs organisationnels perçoivent un enjeu dans le processus de changement et vont interagir afin d'essayer d'influencer le contenu et les modalités du processus de changement. Et ceci dans le but d'obtenir un repositionnement qui leur soit favorable.

Une autre conséquence est que les structures et politiques de GRH ne peuvent plus s'appréhender seulement comme des variables dépendantes (l'objet du changement) mais bien comme des variables structurantes (indépendantes) qui vont conditionner l'attitude des acteurs à chaque étape du processus de changement (Brabet, 1993 ; Louart, 1996). Ces structures et politiques sont essentielles puisqu'elles vont mobiliser les acteurs au cours du processus de changement afin d'essayer d'imposer leur vision du problème mais aussi pour justifier les attitudes de retrait ou de soumission. Elles vont en conséquence rythmer les jeux de pouvoir des acteurs.

En outre, ces jeux de pouvoirs pourraient être mieux appréhendés si l'on comprend les relations qui se forment entre structure, politiques de GRH et contenu du changement. Il faut donc accorder une attention particulière à la place et au rôle de la GRH dans le processus de changement. En effet, si les stratégies des acteurs et les interactions entre structure, politiques de GRH et contenu du changement ne sont pas bien identifiés, il est possible que le processus de changement ait des conséquences négatives sur l'organisation.

¹⁷⁸ Crozier M., Friedberg E., L'acteur et le système. Les contraintes de l'action collective, Paris, Editions du Seuil, 1977, p.316.

¹⁷⁹ Brabet J., La gestion des ressources humaines en trois modèles, in Brabet J. et alii., Repenser la gestion des ressources humaines, Paris, Economica, 1993, pp.69-140.

Il apparaît donc clair que les acteurs de l'organisations doivent être impliqués dans tout processus de changement, puisqu'il est légitime pour tout acteur d'affirmer sa position dans la structure et de poursuivre des stratégies individuelles et/ou collectives qui lui permettent à la fois de rechercher ses propres intérêts et en même temps d'atteindre les objectifs de l'organisation.

Pour pouvoir concilier les intérêts individuels et les intérêts collectifs, il est nécessaire de détenir des zones de pouvoir au sein de la structure formelle. Le processus de changement entraîne des modifications dans les rapports de pouvoir, ces modifications pouvant avoir pour conséquences des difficultés par rapport au changement en question. L'acteur est à la recherche d'intérêts économiques mais également de pouvoir et d'autonomie afin de se construire une identité propre et une spécificité. Il verra ainsi le changement en cours comme source de méfiance ou au contraire d'opportunité selon ce qu'il pense pouvoir perdre ou gagner. L'implication des acteurs dans le changement joue aussi un rôle important : plus ils se sentiront impliqués, moins ils auront tendance à s'y opposer.

Il existe trois phases « universelles » dans la conduite des processus de changement¹⁸⁰ :

- **avant le changement** : on examine la situation de l'organisation avant le début du processus de changement.
- **au début du changement** : on analyse la répartition des forces. Crozier et Friedberg¹⁸¹ (1977) font référence à « l'analyse stratégique », tandis que Sainsaulieu¹⁸² (1977) parle de « repérages identitaires ».
- **au cours du changement** : on recherche d'un côté les effets qui s'ajustent eux-mêmes, et d'un autre côté les aspects résiduels qui nécessitent une intervention.

N. Gunia considère aussi que la réussite d'un processus de changement managérial et organisationnel dans une organisation comporte un certain nombre de conditions¹⁸³ :

- **l'implication de l'initiateur du projet de changement** : le responsable principal de l'organisation, doit s'impliquer fortement et durablement. Il s'agit pour lui de convaincre son entourage immédiat et de faire en sorte qu'il s'implique aussi.

¹⁸⁰ Gunia N., op. cit. p. 152.

¹⁸¹ Crozier M., Friedberg E., L'acteur et le système. Les contraintes de l'action collective, Editions du Seuil, Paris, 1977.

¹⁸² Sainsaulieu R., L'identité au travail, Presses de la Fondation des Sciences Politiques, 1977.

¹⁸³ Gunia N., op. Cit. pp. 153-154.

L'équipe de direction doit donc être soudée et cohérente dans tout projet de changement sans quoi ce dernier risque d'échouer.

- **la participation de tous les acteurs impliqués** : tous les personnels concernés, ainsi que les partenaires et clients de l'entreprise doivent être impliqués dans le projet de changement. Il ne suffit en effet pas d'un document ou d'un ordre pour conduire ce dernier.
- **une organisation communicante** : il est nécessaire pour un projet de changement de mettre en place un groupe associant des personnes occupant divers statuts dans la hiérarchie et occupant des postes dans divers services. Ce groupe, qui reposera sur des valeurs de transparence, de volontariat et de conviction sera appelé groupe de pilotage. Il définira et/ou mettra en action une stratégie de communication interne à l'organisation.
- **la clarification des enjeux lors de l'introduction du changement** : il s'agit d'une part de faire le point sur ce qu'il est possible d'imposer aux acteurs en place, et d'autre part de prévenir ou corriger les éventuelles résistances, incompréhensions et difficultés d'adaptation.
- **la désimbrication du contexte initial de l'organisation** : un projet de changement doit partir de l'existant, c'est-à-dire des spécificités d'une organisation particulière (ou culture de l'organisation) avec son passé, son présent et ses perspectives d'avenir. Il est nécessaire de dissocier ce qui doit rester contrainte et ce qui peut devenir autonomie.
- **la gestion des régulations autonomes dans le processus de changement** : lors d'un processus de changement, on observe des résurgences liées aux évolutions des régulations autonomes entre les acteurs concernés par le changement. Il s'agit donc à la fois d'accompagner et de soutenir des régulations complémentaires, mais aussi de tolérer des régulations parallèles et d'interpréter les régulations d'opposition.
- **le projet de changement n'est pas une procédure mais un processus** : un tel projet ne peut se mettre en place par l'application mécanique d'une procédure. Chaque projet est particulier, et dépendant d'un contexte d'action spécifique. On ne peut prévoir les cheminements qu'il prendra pour s'installer ou être rejeté.
- **le processus de changement est un mode et non pas une mode** : le projet de changement doit s'accompagner d'un mode de management, appelé « management participatif ». Les acteurs impliqués dans ce changement doivent pouvoir se considérer comme « auteurs » du changement, et avoir leur mot à dire car d'eux dépend aussi la

réussite de ce changement. Cette réussite est donc la traduction d'un « savoir travailler ensemble », d'un savoir-faire relationnel et managérial. Elle ne laisse de place ni à l'autoritarisme ni au laxisme.

- **le projet doit avoir une fin et des moyens** : d'un côté, le projet de changement doit proposer une fin (un défi, un objectif, une ambition...) à la fois ambitieuse et réaliste pour tous. D'un autre côté, il doit posséder des moyens : personnes, temps, budget, matériel, groupe de pilotage, etc. L'initiation d'un changement commence souvent par la formation du personnel de direction et des principaux responsables hiérarchiques. Souvent, les organisations font appel à un consultant extérieur pour les conseiller et les accompagner dans la mise en œuvre du changement.

Quand un changement est annoncé dans une organisation, il ne s'agit encore que d'une idée qui va être interprétée individuellement et collectivement par les acteurs à partir de la perception qu'ils en ont. Cette perception du changement par les acteurs influe sur celui-ci.

Par ailleurs, les individus en général recherchent la stabilité. Aussi, l'annonce d'un changement est susceptible de perturber les acteurs de l'organisation puisque les réalités existantes pour eux pourront être remises en cause. Mais cela ne veut pas dire qu'ils auront forcément une réaction négative face à ce changement. En réalité, chaque acteur essaiera de tirer profit au maximum de la nouvelle situation. Comme nous l'avons évoqué plus haut, il est important d'impliquer fortement les acteurs de l'organisation dans le processus du changement. La FRH doit donc s'impliquer fortement, ce qui va nécessiter de repenser le rôle et les missions de cette fonction au sein de l'organisation, car ce que l'on attend d'elle évolue.

Tout changement entraîne donc des bouleversements à l'intérieur de l'organisation, mais aussi dans les relations entre l'entreprise et son environnement. Même à ce niveau, les acteurs peuvent jouer un rôle décisif en influant sur l'environnement pour en construire le sens et les effets sur l'organisation (Pettigrew, 1985, 1987; Louart, 1996). Il est clair qu'il faut reconnaître l'importance des évolutions technologiques sur les modes de structuration des organisations, mais comme le souligne Davenport¹⁸⁴ (1994), la manière dont ces technologies vont être absorbées, transformées et assimilées par l'organisation, est principalement liée à la représentation que les acteurs s'en font et des usages qu'ils lui attribuent.

¹⁸⁴ Davenport T.H., Nohria N., Case management and the integration of labour, *Sloan Management Review*, Winter, Pp.11-23, 1994.

La mise en place d'un changement dans l'organisation doit tenir compte des variables environnementales et sera conditionné par le comportement des acteurs face à ce changement. En effet, tout processus de changement est soumis à une forte contextualisation. En définitive, les conséquences positives ou négatives du changement sont liées à la fois au contexte organisationnel et à la force des acteurs en présence. Ces conséquences dépendront aussi beaucoup de la société dans laquelle se trouve l'organisation. Selon Brabet¹⁸⁵ (1993) les champs sociétal et organisationnel sont interdépendants. Ainsi, tout changement ne peut s'analyser et se comprendre sans une mise en perspective des contextes socioéconomiques, politiques et réglementaires qui leur donnent sens et établissent leur légitimité.

Section 3 – Les effets contextuels socio-économiques, politiques, réglementaires, culturels : rôle de l'environnement externe

3.1. L'environnement de l'entreprise, définition

Pour aborder la performance des organisations suite à l'introduction des TIC et à la mise en place de systèmes de gestion des connaissances, nous avons jusqu'à présent considéré l'entreprise ou l'organisation comme un système fermé, indépendant de toute relation avec l'extérieur. Or, l'entreprise entretient des relations constantes avec son environnement, ce dernier étant particulièrement difficile à analyser étant donné qu'il possède diverses facettes influençant la vie, les décisions et les actions des entreprises. L'environnement de l'entreprise se compose de diverses variables nationales ou internationales et joue un rôle déterminant sur la vie de l'entreprise. Darbelet, Izard et Scaramuzza (2006) considèrent que « *l'environnement de l'entreprise regroupe tous les facteurs sociologiques, économiques, juridiques, techniques, etc. qui ont une incidence sur la vie de l'entreprise* »¹⁸⁶. Ces auteurs précisent que l'environnement se compose de divers facteurs qui peuvent être classés en deux grandes catégories :

- l'environnement général de l'entreprise ;
- l'environnement spécifique de l'entreprise.

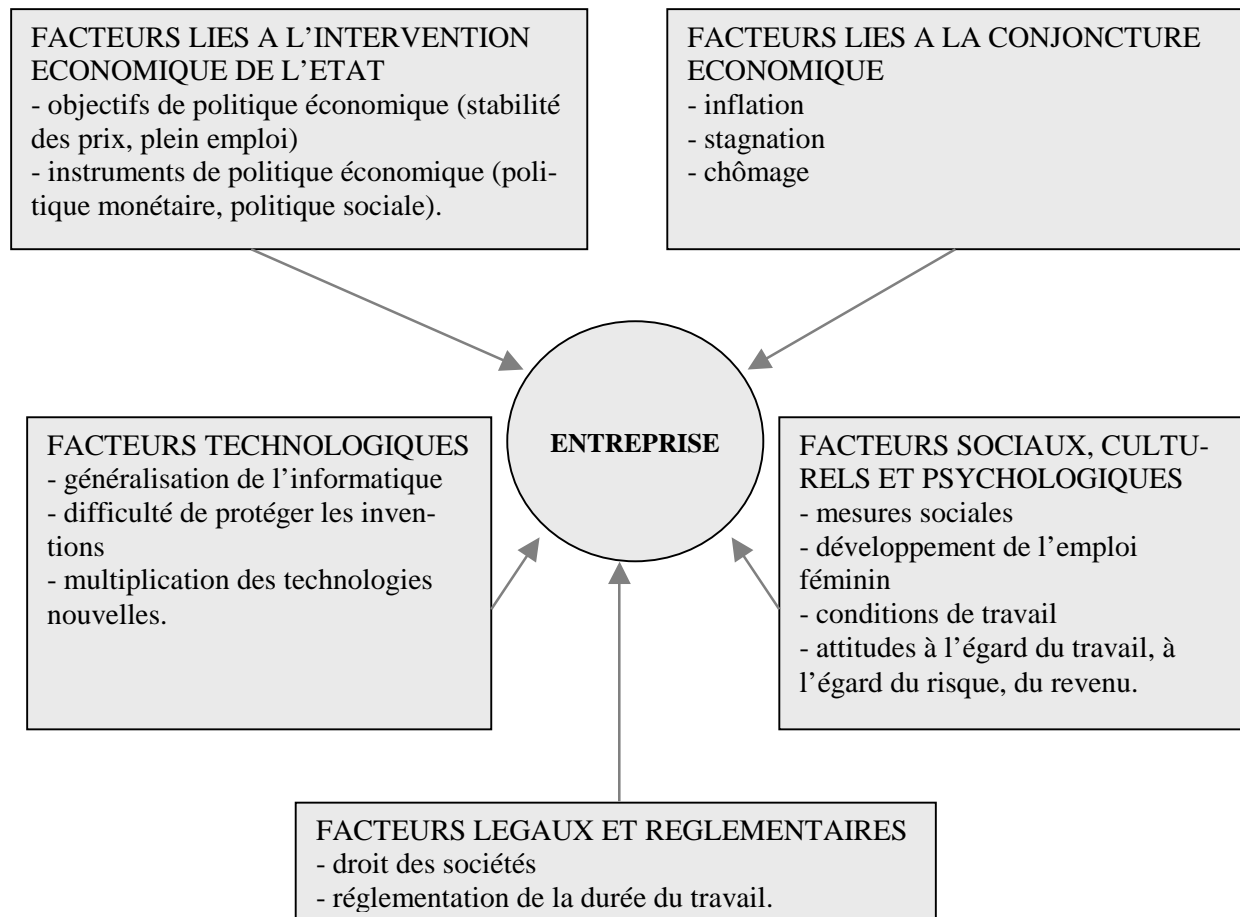
La première catégorie regroupe « *l'ensemble des variables qui influent sur l'entreprise sans que celle-ci ne puisse exercer d'influence en retour (une certaine influence, sur un long*

¹⁸⁵ Brabet J. (1993), « La gestion des ressources humaines en trois modèles », in Brabet J. et alii , *Repenser la gestion des ressources humaines*, Paris, Economica, Pp.69-140.

¹⁸⁶ Darbelet M., Izard L. et Scaramuzza M., *Notions fondamentales de Management*, Editions FOUCHER, 5^{ème} édition, Paris, 2006, p. 64.

terme, ne doit cependant pas être exclue) »¹⁸⁷. Ces facteurs constituent le « cadre d'action » qui s'impose à l'entreprise. Cette dernière doit étudier cet environnement afin de prévoir les mutations nécessaires à son champ d'action.

Figure 13
Environnement général de l'entreprise



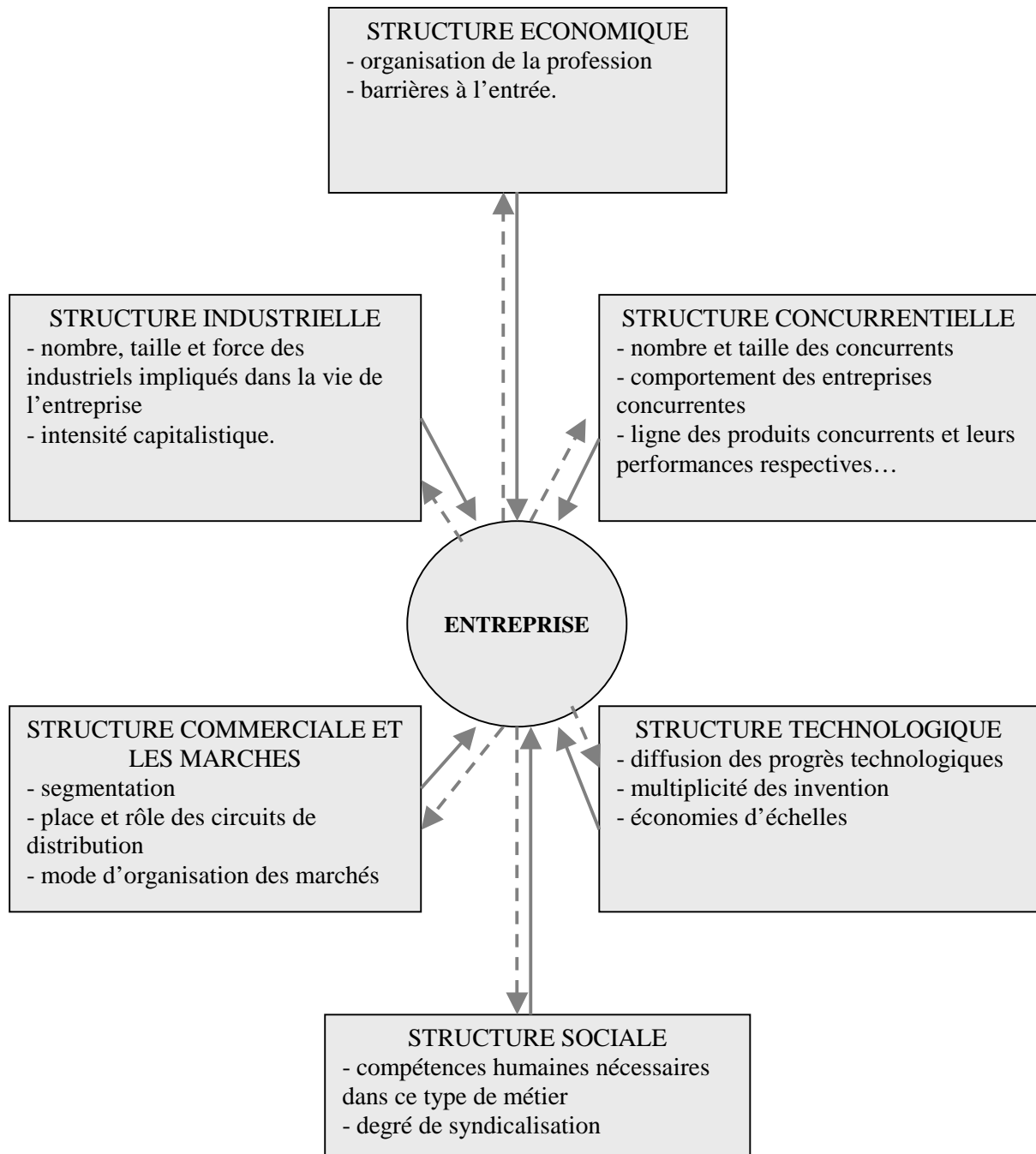
Source : Darbelet M., Izard L. et Scaramuzza M., *Notions fondamentales de Management*, 2006, p. 65.

La deuxième catégorie de facteurs, l'environnement spécifique de l'entreprise, « regroupe les éléments qui influencent directement l'entreprise mais sur lesquels celle-ci peut agir plus ou moins en retour »¹⁸⁸.

¹⁸⁷ Ibidem.

¹⁸⁸ Ibid. p. 65.

Figure 14
Environnement spécifique de l'entreprise



Source : Darbelet M., Izard L. et Scaramuzza M., *Notions fondamentales de Management*, 2006, p. 66.

Depuis le début des années quatre-vingt, l'entreprise se trouve face à un environnement qui évolue de manière plus brutale qu'auparavant, ceci s'observe dans la plupart des domaines de cet environnement :

- l'évolution de l'environnement international : la mondialisation des économies, renforcée dans les années 1980-1990, et marquée par la multiplication des échanges,

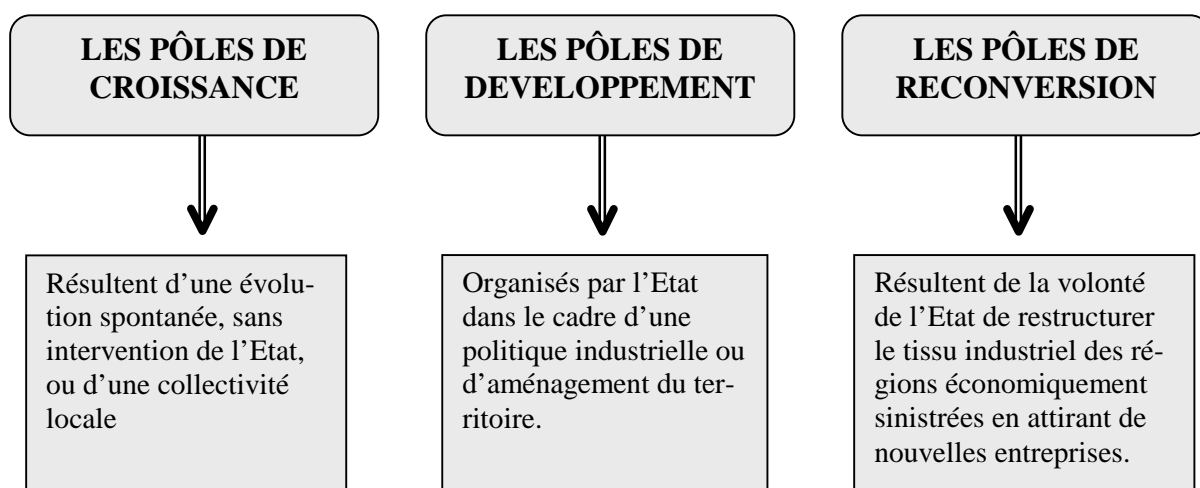
ainsi que par l'internationalisation financière et de la production, implique une modification du champ concurrentiel des entreprises. Les entreprises doivent en effet composer avec l'avènement des nouveaux pays industrialisés, la régionalisation de l'économie et aussi avec les conséquences de l'endettement et de l'appauvrissement des pays en développement.

- L'évolution de l'environnement sociologique et institutionnel : l'évolution des mentalités doit être prise en compte par les entreprises. Désormais, la qualité de vie a pris beaucoup d'importance, la technicité des produits est croissante, le pouvoir d'achat est plus élevé, et les consommateurs de plus en plus exigeants. Ceci a fait que les organisations de défense du consommateur sont de plus en plus influentes et par conséquent, les entreprises ne négligent plus la qualité et la fiabilité des produits, ni l'information du consommateur. Cette évolution sociologique s'accompagne d'une évolution juridique et institutionnelle puisque le législateur cherche à adapter le droit positif à l'évolution sociale et économique (lois sur la réduction du temps de travail, droit du crédit, nouveau droit des entreprises en difficulté). Le droit des affaires doit aussi permettre une compétition loyale entre les entreprises (droit de la concurrence) et protéger les consommateurs (droit de la consommation). Il est pourtant parfois mal adapté aux impératifs actuels de sécurité et de rapidité.
- l'évolution de l'environnement économique, technologique et social : les évolutions économiques, technologique et sociales obligent l'entreprise à prendre en considération certains phénomènes tels que les changements de relations de pouvoir ou encore l'émergence de nouveaux types de conflits du travail. L'entreprise doit en outre s'adapter au développement très rapide de la technologie qui implique un renouvellement de l'organisation du travail et de la gestion des ressources humaines. L'évolution de cet environnement technologique pose de véritables défis à l'entreprise avec en particulier l'augmentation de la concurrence liée aux progrès technologiques dans certains pays en développement.

Enfin, l'entreprise possède aussi un environnement local et régional : les communes, départements ou régions mettent souvent en œuvre des politiques d'attraction et d'implantation d'entreprises. Ces mesures ne sont pas toujours suffisantes : la décision d'implantation est aussi liée à la présence de main d'œuvre qualifiée, d'une infrastructure routière, de débouchés régionaux...

L'implantation d'une ou plusieurs entreprises dans un lieu donné peut aussi jouer un rôle moteur dans le développement économique d'une région puisque cela attire la population (pour les emplois offerts) et les capitaux à la recherche d'investissements rentables. Il s'agit d'un effet d'entraînement qui encourage d'autres entreprises à s'installer sur le même site. Cela crée alors des pôles qui constituent des espaces économiques plus ou moins vastes. Ces pôles sont appelés des pôles de croissance. Si l'implantation des entreprises est due à une initiative de l'Etat, on parle de création soit d'un pôle de développement, soit d'un pôle de reconversion. La figure suivante résume ces différentes catégories de pôles.

Figure 15
Pôles socio-économiques



Source : Darbelet M., Izard L. et Scaramuzza M., *Notions fondamentales de Management*, 2006, p. 69.

3.2. L'entreprise et l'intérêt général

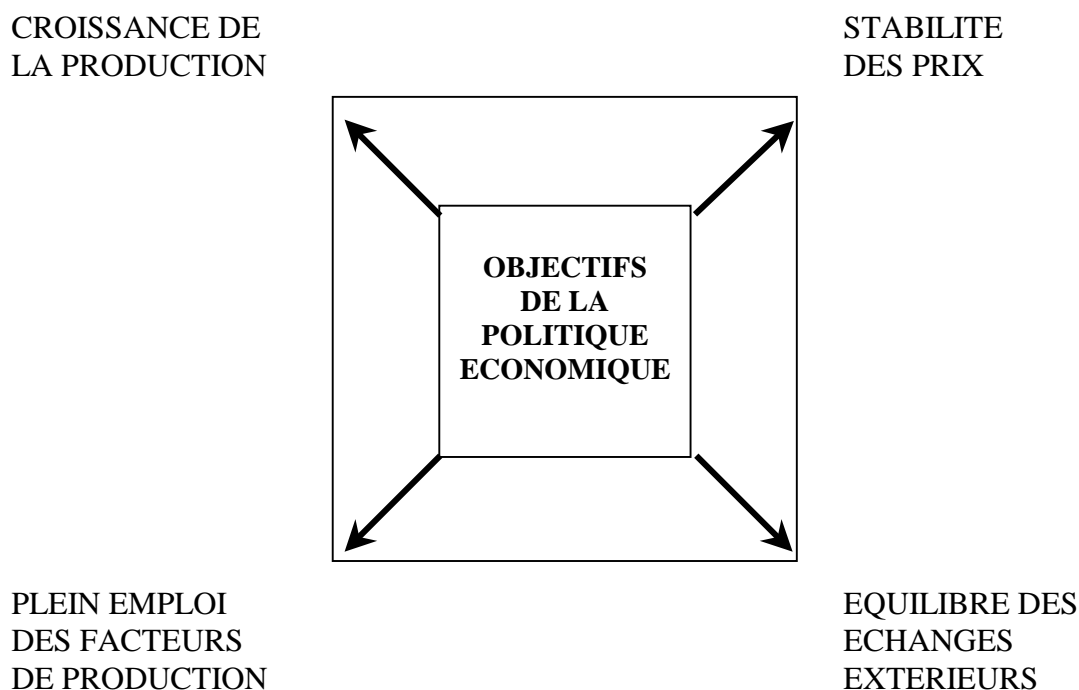
Toute entreprise participe à la mise en œuvre de la politique économique mais a aussi une responsabilité sociale vis à vis de l'ensemble de la société. Dans une économie décentralisée, le gouvernement doit tenir compte des décisions des entreprises afin de pouvoir mettre en œuvre la politique économique qu'il a définie. On peut donc dire qu'il existe une concordance entre la politique économique conduite par les pouvoirs publics et la stratégie menée par les entreprises. Toutefois, il peut arriver que l'action des entreprises et les objectifs de l'Etat soient divergents.

Darbelet, Izard et Scaramuzza stipulent que « *La politique économique de l'Etat correspond aux choix économiques qu'opèrent les pouvoirs publics pour orienter l'activité*

*des agents dans une direction jugée souhaitable »*¹⁸⁹. Donc la politique économique de l'Etat définit des objectifs et spécifie les moyens à mettre en œuvre pour les atteindre. Parmi les objectifs les plus importants, on peut citer la croissance de la production, le plein emploi des facteurs de production, la stabilité des prix, l'équilibre des échanges extérieurs. Ces quatre objectifs ne sont pas facile à atteindre simultanément. D'ailleurs, ces auteurs représentent ces objectifs à l'aide d'un carré qualifié de « magique » puisqu'il est difficile d'atteindre ses quatre coins simultanément (cf. figure ci-dessous).

A côté de ces objectifs principaux, on trouve d'autres objectifs : la volonté de stabiliser la monnaie, la réduction des inégalités (justice sociale), le développement économique équilibré de l'ensemble du territoire...

Figure 16
Les objectifs de la politique économique



Source : Darbelet M., Izard L. et Scaramuzza M., Notions fondamentales de Management, 2006, p. 71.

Pour atteindre les objectifs qu'il s'est fixé, l'Etat doit s'appuyer sur tous les agents économiques, notamment sur les entreprises. Toutefois, il existe parfois des divergences entre les lignes directrices des pouvoirs publics et le comportement des entreprises. A ce sujet, Darbelet, Izard et Scaramuzza notent que « *l'observation du comportement réel des*

¹⁸⁹ M. Darbelet, L. Izard, M. Scaramuzza, op. Cit., p. 71.

entreprises montre qu'elles n'agissent pas toujours dans le sens préconisé par l'Etat »¹⁹⁰. Ces divergences, toujours selon ces auteurs, peuvent être volontaires, dans le sens où l'entreprise contourne les règles pour favoriser son intérêt personnel. Elles peuvent également provenir de comportements rationnels liés à la stratégie des entreprises et qui ne vont pas dans le sens de l'intérêt général.

Les entreprises entretiennent de multiples rapports avec les organismes publics chargés de préserver et de contribuer à la mise en œuvre de l'intérêt général. Ainsi, étant contribuables, elles financent une grande part des dépenses de l'Etat, des collectivités locales et des organismes sociaux. Elles interviennent dans des domaines importants tels que la recherche, la formation et la politique d'aménagement du territoire.

La bonne qualification de la population active d'un pays est un facteur de compétitivité de ce dernier. Il est donc important que les entreprises prennent une part importante à la formation initiale (contrats d'apprentissage) ainsi qu'à la formation continue (plans de formation).

« La notion d'éthique de l'entreprise, c'est-à-dire la volonté d'agir dans le respect d'une morale de l'action »¹⁹¹, est de plus en plus évoquée face aux différentes responsabilités auxquelles sont confrontées les entreprises : responsabilité économique, responsabilité sociale, responsabilité sociétale. Selon A. Bergman, « dans la mesure où les entreprises ne considèrent pas uniquement leur avantage immédiat mais pensent au long terme ; dans la mesure où elles essaient d'optimiser les relations multiples qu'elles ont avec ceux sur lesquels elles ont un impact direct ou indirect ; dans la mesure où elles reconnaissent non seulement leur rôle économique, mais aussi leur responsabilité sociale, elles se comportent éthiquement : elles seront honnêtes, respecteront leurs collaborateurs, ne chercheront pas d'avantage au détriment de leur environnement naturel et culturel... Ainsi comprise, l'éthique en gestion ne consiste pas en un canon mais en un processus : celui d'une réflexion continue sur les conséquences multiples des actions »¹⁹².

¹⁹⁰ Ibid. p. 72.

¹⁹¹ Ibid. p. 77.

¹⁹² A. Bergmann, «Ethique et gestion, dans Y. Simon et P. Joffre (sous la direction de), Encyclopédie de gestion, Economica, Paris, 1989.

Cette notion d'éthique de l'entreprise va donc dans le sens de l'exigence du développement durable, défini comme la capacité des générations présentes à satisfaire leurs besoins tout en permettant aux générations futures de satisfaire les leurs.

3.3. Rôle de l'Etat, politiques publiques et perspective institutionnaliste

Les experts du développement local, les élus, ou encore les opérateurs de télécommunication s'accordent pour dire que le développement des territoires est dépendant des politiques menées en faveur des TIC. Nous souhaitons quant à nous nuancer cette affirmation car rappelons-le, nous réfutons tout déterminisme technologique. Il n'est en effet pas question de rechercher l'homogénéisation des territoires mais plutôt de déterminer les relations que les TIC entretiennent avec les pratiques sociales. Il est pour cela nécessaire de confronter ces TIC aux différences économiques, sociales et culturelles de chaque territoire. Nous insistons donc sur le fait qu'il n'existe pas une seule « bonne façon de faire » mais bien diverses façons qui doivent tenir compte des spécificités.

Les travaux sur l'ampleur et les modalités de la structuration de la société par les réseaux de communication divergent. Sassen (1996) et Castells (1998) pensent que les TIC accentuent la polarisation des activités autour de grandes métropoles dans le cadre de la globalisation. Ces auteurs sont d'avis que grâce aux TIC, les entreprises peuvent accéder au marché global et s'organiser au niveau mondial. Dans ce cadre, précisent Bouquillion et Pailliar (2006), « *le travail de globalisation, c'est-à-dire les tâches de coordination rendues nécessaires par le marché et par l'organisation de la production sur le plan mondial resteraient localisés* »¹⁹³.

D'autres auteurs mettent plus en avant la complexité des relations entre TIC et territoires. Ainsi, Veltz (1996) considère que les TIC contribuent au caractère relationnel de l'économie contemporaine. La production n'est alors possible que si de nombreux échanges sont réalisés entre les acteurs économiques, en particulier les cadres des entreprises. L'espace urbain est alors au centre de ces échanges. La proximité physique des partenaires de la production ou des clients-utilisateurs participant à l'élaboration d'un produit est rendue nécessaire par la spécialisation croissante entre les firmes. Le fait que les TIC facilitent la

¹⁹³ Philippe Bouquillion, Isabelle Pailliar, *Le déploiement des TIC dans les territoires – Le rôle des collectivités*, Presses universitaires de Grenoble, 2006, p. 6.

mondialisation et par conséquent la spécialisation en fait donc des agents de la métropolisation.

Ainsi, les avis divergent sur la montée de l'économie informationnelle. Le développement des connaissances (Machlup, 1962), des services postindustriels (Bell, 1976), ou de l'information (Porat, 1977) est présenté comme conduisant à une économie de l'information, et même, en ce qui concerne la vision déterministe, comme le fondement d'une nouvelle forme de société, annoncée comme la société de l'information ou de la connaissance.

Il est vrai que le secteur des TIC possède des ressemblances avec d'autres domaines de l'action publique locale, mais ce secteur possède en outre diverses spécificités. Ce secteur se caractérise par un grand nombre d'acteurs aux statuts et aux objectifs différents. Ce secteur doit-il faire partie des prérogatives de l'Etat ? Doit-il être la référence à partir de laquelle s'organisent les politiques publiques ? Pierre Muller (2003) se pose la question de savoir si l'Etat demeure un « producteur de sens » : *« à partir du moment où les acteurs non étatiques de plus en plus nombreux participent à l'action publique et que l'Etat semble perdre une partie de sa capacité autonome à hiérarchiser les demandes et à encadrer les conflits, se pose la question de la superposition entre politiques publiques et Etat, et, donc, de la capacité de l'Etat à incarner une communauté de sens »*¹⁹⁴. Il faut signaler que les TIC entraînent une recomposition des rapports de forces entre les différents pouvoirs.

Les travaux de Pierre Muller (2004) sont intéressants dans la mesure où ils traitent de la problématique de la fabrication et de l'amélioration de la politique publique d'un secteur. Pierre Muller considère trois éléments pour résoudre les problèmes existants¹⁹⁵ :

- 1- Les médiateurs : ceux qui fabriquent la politique publique de ce secteur : ministres, responsables publics, acteurs privés, ONG...
- 2- Chercher le Rapport Global Sectoriel (RGS) c'est-à-dire les relations qui existe entre secteur concerné et le Global (tous les autres secteurs). En définissant ces relations, on décode ce RGS et l'on peut identifier les problèmes existants. A ce propos, Charles Jones (1970) définit une grille séquentielle classique avec cinq étapes dont la première est l'identification des problèmes et la dernière l'évaluation. En Algérie, c'est le CNES qui fait cette évaluation.

¹⁹⁴ Pierre Muller, Les politiques publiques, Paris, PUF, 2003, p. 163.

¹⁹⁵ Pierre Muller, Les politiques publiques, Seuil, 2004.

- 3- Le référentiel : à travers les relations entre RGS, on va avoir le référentiel de la politique publique, qui est une image détectée par les médiateurs pour trouver des solutions aux problèmes posés par ce secteur.

Par ailleurs, Pierre Muller (2004) distingue trois objets de recherche en matière de politiques publiques, c'est-à-dire trois manières de construire un questionnement à propos des politiques publiques. Ces trois modes d'approche ne sont pas indépendants les uns des autres, mais suivant le choix que l'on fera, le « centre de gravité de la recherche ne sera pas le même »¹⁹⁶ :

- première approche : elle insiste sur la genèse des politiques publiques et souhaite répondre à la question suivante : à travers quels processus sociaux, politiques ou administratifs sont prises les décisions qui constituent les politiques ? Autrement dit, comment « naissent » et se transforment les politiques publiques ?
- seconde approche : il s'agit de l'étude de la « boîte noire » de l'Etat à travers la question du fonctionnement du système d'organisations publiques à travers lequel est élaborée et mise en œuvre la politique publique.
- Troisième approche : elle met l'accent sur les effets des politiques sur la société. Il s'agit de déterminer en quoi la politique publique étudiée a modifié le tissu social qu'elle cherchait à affecter et dans quelle mesure ces effets sont conformes aux attentes des décideurs.

C'est cette dernière approche qui nous intéresse particulièrement, puisque nous souhaitons étudier le rôle des politiques publiques relatives au secteur des TIC et dans quelle mesure elles influent sur les organisations dans la prise de décision d'introduire les TIC et de mettre en place des outils de gestion des connaissances.

Dans le processus d'amélioration des performances, l'Etat joue plusieurs rôles : il définit les règles du jeu tout en étant joueur, comme l'a montré North (1990). L'Etat est une organisation qui gère des politiques comme la recherche et la technologie, la construction d'infrastructures, l'investissement dans l'éducation... De ce point de vue, la création de valeur liée aux TIC peut être appréhendée de deux manières : soit elle est le résultat d'un « laisser-faire, laisser innover » soit elle requiert une action spécifique de l'Etat.

¹⁹⁶ Ibid. p. 87.

La première option, qui est celle de l'école néo-classique, est aujourd'hui fortement critiquée par la nouvelle économie institutionnelle qui montre le rôle des institutions dans la croissance. Cette option a donné naissance au New Public Management, c'est-à-dire que la réforme de l'Etat est réduite à celle de son administration par l'introduction de mécanismes de marché dans son fonctionnement. La deuxième option provient du courant des néo-schumpétériens qui montrent que les ruptures technologiques permettent de « rejouer » les avantages comparatifs des nations, et que, notamment, la rupture des technologies de l'information fait reposer ces avantages sur des éléments très largement immatériels. La question qui se pose est : comment les institutions peuvent-elles créer de la valeur ? North (2005) définit les institutions comme des réducteurs d'incertitude qui établissent des structures stables permettant l'interaction des acteurs de la société. Les institutions permettent d'identifier les opportunités en créant les incitatifs appropriés.

a. Les institutions comme réductrices d'incertitude

La technologie peut-être définie comme de la connaissance¹⁹⁷ qui selon North (2005) s'inscrit dans l'héritage culturel d'une société. Ce dernier définit la connaissance « *comme l'accumulation dans l'environnement physique et humain de régularités et de modèles aboutissant à des explications organisées d'aspects de cet environnement* »¹⁹⁸. Les travaux de Douglass North montrent que chaque nation évolue dans sa dépendance de sentier. Il apparaît donc que la qualité des institutions joue un rôle fondamental dans la création de la valeur à partir de la technologie. Pour clarifier la nature des institutions, nous adoptons la définition de cet auteur qui distingue les institutions comme définissant les règles du jeu des organisations qui sont les joueurs ; ce sont les relations entre les unes et les autres qui orientent le changement institutionnel. Ces règles sont à la fois formelles et informelles (normes, conventions, codes de conduite). Des institutions formelles ne sont consistantes que si elles sont cohérentes avec les institutions informelles, ce qui donne un rôle fondamental à l'évolution des systèmes de croyance qui expriment une représentation interne du paysage humain tandis que les institutions sont la manifestation externe de celle-ci.

Selon Claude Rochet (2005) les institutions, plus qu'un Etat de droit, définissent les conditions du retour sur investissement des activités humaines. La contribution essentielle d'Adam Smith a été d'orienter la société et l'Etat vers les activités créatrices de valeur, en

¹⁹⁷ Voir à ce sujet Joël Mokyr, *Science, Technology, and Knowledge : What Historians can learn from an evolutionary approach*, Presented to the Conference on The Evolution of Science, Santa Fe, 1998.

¹⁹⁸ North Douglass, *Le processus de développement économique*, ed. d'organisation, 2005, p. 35.

promouvant le travail contre la rente et en luttant contre le soutien des institutions aux situations acquises par le biais des monopoles et réglementations diverses. Injecter une dose de marché en phase avec les technologies montantes permet l'innovation institutionnelle, qui peut influencer sur le rendement des activités humaines. A l'inverse, d'un point de vue schumpétérien, si l'économie est une succession d'états équilibrés au sein d'un processus évolutionniste, la création de monopoles, de manière directe par l'Etat ou indirecte par la réglementation de l'ouverture du marché, peut contribuer à accélérer l'acquisition de connaissance, à créer et surtout à capturer la valeur par la création de rendements croissants d'adoption qui verrouillent un avantage acquis au profit de l'économie nationale dans un contexte de compétition imparfaite. Cet effet schumpétérien est confirmé à l'ère des technologies de l'information.

Joël Mokyr (2002) identifie quatre leviers par lesquels les institutions peuvent soutenir la technologie. Le premier est la capacité d'une société à générer de la connaissance nouvelle. C'est une affaire de quantité – l'investissement dans la recherche – et de statut social de la recherche : plus le chercheur est séparé de la société et son statut dévalorisé, moins sa recherche a d'impacts sur la société. Deuxième levier : quel est le coût d'accès à cette connaissance ? Une culture mandarinale isolera la connaissance de la société productive alors que c'est un point commun à toutes les sociétés technologiquement avancées d'avoir eu des intellectuels et des savants sachant « se salir les mains », et faire le lien entre la science et l'ingénierie. Le troisième levier est constitué des incitatifs que met en place la société pour soutenir l'innovation. L'histoire de la technologie est celle des gagnants dont on retient le nom et qui ont été récompensés par la reconnaissance publique ou la fortune matérielle. Dernier levier, enfin, la diffusion de l'innovation. Toute innovation se heurte à des résistances au changement, les bonnes, celles qui contribuent au processus de sélection, mais aussi les mauvaises, celles des rentiers du système en place, qu'ils soient directement mis en cause dans leurs prérogatives ou indirectement, par exemple, par l'hégémonie qu'a acquis aujourd'hui un certain fondamentalisme anti-industriel qui jette la suspicion sur toute innovation.

La combinaison de l'évolution de la technologie et de l'évolution de l'Etat est donc un puissant accélérateur d'innovation et peut faire l'objet d'une stratégie délibérée. Dans le cas inverse, le progrès s'arrête.

b. L'Etat, acteur du progrès technologique

Depuis 1974 et la fin du trend de croissance ininterrompu, l'économie n'est plus seulement dépendante de l'accès aux ressources et de capacité à mobiliser des gisements inexploités de technologies, elle n'est plus tirée par une conjoncture porteuse mais poussée par l'offre qui doit elle-même trouver sa propre valeur d'usage. Moses Abramovitz (1986) montre que l'hypothèse simple du rattrapage ne fonctionne plus et qu'il faut introduire un autre déterminant important : les « capacités sociales » (*social capabilities*). Abramovitz avait en tête le rattrapage des pays industrialisés ayant un potentiel élevé sur les Etats-Unis. Ce potentiel est défini par l'importance du retard technologique multiplié par les capacités sociales. Si l'on ne prend en compte que le retard technologique, l'effet de rattrapage est autolimitant. Par contre, les capacités sociales ne diminuent pas avec le rattrapage : le rattrapage et l'accroissement de la productivité peuvent avoir un effet positif sur l'accroissement des capacités sociales qui fait que les pays suiveurs peuvent rattraper les pays leaders. Cet accroissement des capacités sociales est lié aux institutions, à l'éducation notamment et à la qualité des politiques publiques de soutien au développement technologique.

Les politiques publiques retrouvaient ainsi des lettres de noblesse et n'étaient plus confinées à un rôle de gestion de « l'Etat supermarché » (Laegreid et Christensen, 2002) pour se voir réattribuer une capacité d'orientation du cours des choses : ce sont les politiques publiques, la qualité des institutions, qui vont, en dernière analyse, expliquer pourquoi, en période de mutation technologique, certains pays forment l'avenir sur la frontière technologique, d'autres rattrapent et enfin d'autres déclinent.

3.4. Les effets de l'environnement juridique

La société de l'information doit nécessairement bénéficier d'un cadre juridique et réglementaire élaboré à travers un dialogue entre les différents acteurs concernés : pouvoirs législatif et exécutif, autorités de régulation, opérateurs, associations d'utilisateurs... Il s'agit en particulier de réguler le marché dans un objectif de permettre à tous les individus d'accéder aux services, quelle que soit la zone dans laquelle il se trouve. Ce cadre juridique et réglementaire relève du droit des télécoms, du droit commercial (contrat et signature électroniques), du droit de l'audiovisuel et de la garantie des libertés individuelles - la liberté d'expression et la protection de la vie privée.

Les pays doivent disposer d'autorités de régulation fortes afin de développer des infrastructures et services de télécommunications pour tous. En effet, ces autorités se situent entre la puissance publique et les opérateurs et fournisseurs de services. En outre, elles peuvent bénéficier de la reconnaissance des différents acteurs grâce à leur compétence et à leur autonomie réelle. Les grands axes de politique réglementaire des pays peuvent varier mais ils se situent souvent autour de l'attribution et du renouvellement des licences intégrant la convergence des réseaux, l'accès et les services universels, le partage des infrastructures et les accords d'interconnexion... Aussi, il est nécessaire d'établir une coordination, voir harmonisation régionale des cadres nationaux. Au niveau international, le renforcement des compétences des régulateurs doit devenir une priorité et s'inscrire dans le champ de la coopération internationale.

L'interconnexion internationale des réseaux de télécommunications pose aussi aux régulateurs la question de la coordination, voire de l'harmonisation de leurs pratiques avec, en amont, celles des législations nationales¹⁹⁹.

3.5. L'environnement culturel

L'utilisation du concept de culture en management sert à comprendre l'expérience sociale dans l'organisation. Cette dernière, qualifiée de « société en miniature » par Silverman (1970), possède des caractéristiques liées à son histoire et à celle de ses acteurs. Cela suppose donc une certaine influence sur les pratiques organisationnelles et le management de l'organisation. Le terme socioculturel vise à décrire des phénomènes sociologiques influencés par la culture de l'organisation.

De part sa nature complexe, le concept de culture fait l'objet de nombreuses définitions parmi lesquelles nous retenons celle de Hofstede (1991) qui introduit la notion de « programmes mentaux » pour désigner, par analogie aux programmes informatiques, tous les processus acquis. Cet auteur définit la culture comme « *la programmation collective de l'esprit qui distingue les membres d'un groupe ou d'une catégorie de personnes par rapport à un autre* »²⁰⁰.

¹⁹⁹ Ministère français des affaires étrangères, Agence française de développement, Paroles d'acteurs, Brochure, Paris.

²⁰⁰ Hofstede G. (1991), Culture and Organisations : software of the mind, Mc Graw-Hill international, UK.

Nous nous appuyons dans cette recherche sur les niveaux de la culture définis par (Hofstede, 1991) et (Bollinger et Hofstede, 1987) dont nous retenons trois niveaux : la culture nationale, la culture du groupe d'appartenance et la culture organisationnelle.

a) La culture nationale

Hofstede (1991) identifie quatre facteurs importants pour la formulation et la mise en œuvre des stratégies d'entreprise :

- La distance hiérarchique : elle traduit le degré des inégalités sociales y compris les relations avec les autorités et se mesure à la perception que le subordonné a du pouvoir de son supérieur car cette perception va déterminer son comportement. Les pays à distance hiérarchique élevée sont les pays latins européens (France, Espagne, Italie, Belgique), les pays d'Amérique du Sud, les pays arabes et les pays d'Afrique noire. Les pays qui ont une distance hiérarchique faible sont les pays anglo-saxons, germaniques et scandinaves. Ces pays ont une tendance vers la décentralisation, un encadrement faible et une organisation pyramidale aplatie à l'inverse de ceux ayant une distance hiérarchique élevée. Cette dimension a des conséquences sur la vie des entreprises. Les TIC permettent une démocratisation des échanges et de l'accès à l'information, elles sont en général un facteur de réduction des distances hiérarchiques dans les organisations (Kalika et al., 2002) pour plus de réactivité face aux contraintes de l'environnement. Ceci fait que dans les pays où la distance hiérarchique est élevée, le changement induit par les TIC doit avoir un caractère incrémental qui n'est pas perçu comme une perte de pouvoir par les acteurs.
- Le degré d'individualisme : les sociétés individualistes (Etats-Unis, pays européens, Australie) valorisent le temps passé par les individus pour leur vie personnelle, à l'inverse des sociétés communautaires (pays en développement, pays arabes) qui valorisent le temps passé en groupe. Le degré d'individualisme joue un rôle négatif dans le cas des technologies qui nécessitent une disposition au travail en groupe. Les TIC sont donc censées consolider la logique de collectivisme grâce au système de management qui veille à l'adéquation des pratiques aux méthodes de travail en groupe. Dans les sociétés communautaires, la mise en place des outils technologiques de communication nécessitant un travail en équipe est facilitée (Barakat, 1993).

- Le degré de masculinité qui fait appel à des valeurs communément associées dans les pays à l'homme comme la performance, le succès et la compétition. Cela s'oppose à la féminité qui regroupe des valeurs comme les relations personnelles, le service, le soin apporté aux faibles et la solidarité. La masculinité est donc un facteur favorable à la création de valeur dans le cadre de l'introduction des TIC dans l'organisation comme la vision des acteurs se trouve centrée sur la performance de l'entreprise.
- Le contrôle de l'incertitude : cette dimension s'intéresse au degré de préférence des situations structurées par rapport aux non structurées, c'est-à-dire à la façon dont une société aborde le risque. Certaines sociétés ont plus de propension à travailler dans l'incertitude (pays africains, pays arabes, Inde, Sud-Est asiatique, pays scandinaves et anglo-saxons) tandis que d'autres sociétés ont un fort contrôle de l'incertitude (pays de culture latine, Japon). Le contrôle de l'incertitude est essentiel dans la formulation des stratégies d'entreprise et permet d'éviter des choix stratégiques peu créateurs de valeur pour l'entreprise. Les TIC, notamment grâce aux outils de veille stratégique, permettent de réduire l'incertitude relative à l'environnement de l'entreprise. Ces outils constituent un moyen privilégié du contrôle de l'incertitude intra et inter-organisationnelle.

Dans une autre étude, Hofstede ajoute un cinquième facteur :

- L'orientation sur le long terme : ce facteur est important dans la définition des stratégies d'entreprise et permet aux décideurs d'avoir des stratégies tenant compte de l'évolution du marché et des contraintes de l'environnement. Dans le cas d'investissements en TIC, une vision sur le long terme permet d'éviter des acquisitions d'outils et des réadaptations qui pourraient être coûteuses ou impossibles à réaliser. Les sociétés occidentales se caractérisent généralement par une orientation sur le long terme tandis que celle-ci est limitée dans les sociétés arabes.

Il apparaît donc que la culture nationale constitue un facteur important. Ses caractéristiques peuvent être modifiées par l'introduction des TIC, ces dernières réduisant les différences culturelles entre les pays. Ce niveau de culture influence les options stratégiques de l'entreprise ainsi que les choix d'implantation dans un pays plutôt que dans un autre. Sur le plan des compétences organisationnelles, la culture nationale peut influencer sur le développement d'un mode de travail ou de pratiques organisationnelles spécifiques à un pays. Cependant, l'ouverture des marchés et la diffusion des TIC, qui facilite le transfert des

compétences, tendent à standardiser les pratiques. Cela vaut aussi pour l'infrastructure technologique et humaine qui tend à se standardiser avec la mondialisation.

b) La culture du groupe d'appartenance

Diverses caractéristiques et dimensions peuvent entrer dans la définition d'un groupe socioculturel ce qui fait que la culture du groupe d'appartenance présente une grande variété dans les sociétés. Dans ce niveau de culture, Hofstede identifie des facteurs qui sont selon lui à l'origine de différences à l'intérieur d'un même pays. Ces facteurs sont liés à l'appartenance régionale, ethnique, religieuse ou linguistique. Nous retenons donc trois facteurs dans ce niveau de culture :

- La culture régionale : elle influence parfois les choix stratégiques pour les entreprises qui souhaitent renforcer leur présence dans une région. Par exemple, dans un même pays, selon la culture régionale, un produit peut avoir plus de succès dans une région que dans une autre. Pour ce qui est de l'utilisation et du management des TIC, on observe peu de différences entre les régions d'un même pays.
- La culture ethnique ou religieuse : ce facteur occupe une place importante dans les politiques marketing des entreprises. Au niveau des compétences et infrastructures organisationnelles, la religion n'occupe pas une place importante dans les pratiques quotidiennes des individus. Ainsi, Hofstede (1991) considère que « *l'appartenance à la religion a, en elle-même, moins d'incidence sur la culture qu'on ne le suppose généralement* »²⁰¹.
- La langue : elle est considérée comme l'outil de prédilection en matière de communication notamment pour les expatriés. Les politiques de ressources humaines doivent donc prendre en considération les besoins en formation et de durée d'adaptation des employés à la langue. Ce facteur est important pour le développement des logiciels et outils destinés à l'étranger. Il s'agit de faire particulièrement attention aux traductions qui peuvent donner lieu à des confusions liées à la différence culturelle.

Comme pour la culture nationale, l'impact de la culture de groupe au niveau des compétences organisationnelles et de l'infrastructure est diminué par plusieurs effets :

²⁰¹ Ibid.

- les effets des TIC qui facilitent le transfert du savoir,
- les effets des politiques économiques communes aux régions qui standardisent les contraintes et par conséquent les méthodes de management,
- les effets des mobilités géographiques qui réduisent les différences culturelles entre les communautés et groupes ethniques.

c) La culture d'entreprise :

Contrairement à la culture nationale qui ne présente pas beaucoup de différences au sein d'un pays, la culture d'entreprise varie de façon assez importante d'une entreprise à une autre, parfois même au sein d'un même secteur d'activité ou même au sein de la même entreprise. C'est ce qu'affirment Marciniak et Rowe (1997) : *« on trouve souvent autant de cultures que de métiers ou de directions dans une organisation »*²⁰².

Nous reprenons l'étude de Hofstede, Neuijen, Ohavy et Sander (1990) qui met en évidence six dimensions de la variance inter- organisationnelle :

- l'orientation processus tournée vers les procédures et méthodes : c'est le cas des organisations mécanistes et bureaucratiques. A l'opposé de cette vision, on trouve l'orientation résultat tournée vers les objectifs organisationnels et stratégiques et ayant pour modèle l'organisation organique et innovante ;
- l'orientation emploi : elle prend en compte le bien-être des salariés et s'intéresse à l'efficacité du travail ;
- l'ouverture du système : elle renvoie à la fluidité de l'information et à la facilité de la communication entre les salariés à travers les niveaux hiérarchiques de l'entreprise ;
- le degré de contrôle dans l'organisation : il correspond au degré de tolérance de l'organisation envers les préférences individuelles (Cabrera et all., 2001) ;
- la dimension professionnelle de l'organisation : elle est relative à l'identification des employés à leur profession et métier plutôt qu'à leur entreprise ;
- la conformité aux exigences institutionnelles : c'est la propension de l'organisation à adhérer au « politiquement correct ».

L'introduction des TIC est considérée comme un élément qui facilite la coordination (Kalika et all., 2002) et favorise donc une vision collective du travail qui peut être un facteur central de la performance. Les Systèmes d'Information permettent une ouverture de

²⁰² Marciniak R., Rowe F. (1997), Systèmes d'information, dynamique et organisation, Economica.

l'entreprise grâce à des outils de travail en groupe au sein de l'organisation et à des moyens d'établir des relations de partenariat avec les acteurs externes. Selon Pesqueux (2002) « *Les réseaux informatiques ont induit une nouvelle logique où les flux informationnels constituent un moyen de renouvellement des méthodes de gestion* »²⁰³. Ils constituent aussi un outil de création de valeur au travers des relations que l'entreprise développe en interne et en externe. Concernant le contrôle de l'organisation, les TIC ont donné naissance à de nouveaux outils permettant le contrôle en ligne dans le cadre d'équipes « virtuelles » qui mettent à nu les actions de tous les membres du groupe.

Au total, l'effet des TIC semble amplifier l'influence de la culture d'entreprise sur la stratégie avec l'ouverture des systèmes et la modification des règles de contrôle intra et inter-organisationnelles. Les infrastructures techniques et humaines sont désormais en interaction continue dans l'objectif d'une amélioration des méthodes de travail pour répondre à la stratégie d'entreprise. Cela participe en même temps à l'élaboration de la culture d'entreprise. Les TIC contribuent donc à l'édification d'une culture caractérisée par la circulation de l'information entre les niveaux hiérarchiques, la coordination des activités et processus et le travail en groupe.

Section 4 - Construction du cadre théorique de la recherche : une lecture théorique multidimensionnelle

La gestion des connaissances, phénomène récent qui est au centre de notre recherche, fait l'objet d'une littérature vaste exprimant des points de vue variés. Cette variété de points de vue requiert la mise en œuvre et l'utilisation d'un cadre d'analyse tenant compte de divers aspects du phénomène. Aussi, pour notre recherche, nous souhaitons privilégier un cadre d'analyse multidimensionnel afin d'atteindre un degré de scientificité suffisant qui ne serait pas possible avec un cadre d'analyse unidimensionnel.

Les approches théoriques et empiriques présentées ont montré la nécessité de prendre en considération les particularités de chaque situation organisationnelle dans la construction des modèles adaptés à leur complexité.

Nous considérons dans cette recherche que les organisations, leur structuration, leur fonctionnement et leurs évolutions sont trop complexes pour être compris à travers un champ

²⁰³ Pesqueux Yvon, Organisation : modèles et représentations, PUF, Paris, 2002.

d'analyse trop étroit. L'organisation, en tant que système social complexe, est un lieu de confrontation entre les préférences et les intérêts divergents dont la résolution dépend du rapport de force entre les parties en présence.

Après avoir passé en revue la littérature relative à la gestion des connaissances et aux systèmes d'information, le tout dans une perspective de performance organisationnelle, que nous relient à la création de valeur organisationnelle, nous considérons d'une part que les objectifs d'un investissement TIC sont la recherche d'une amélioration de l'organisation, et d'autre part que la question de la contribution des TIC à la (non) performance organisationnelle ne saurait être traitée indépendamment des questions relatives à l'appropriation de l'outil par les utilisateurs et à son intégration effective dans les processus organisationnels.

Ainsi, nous retenons comme cadre de référence pour notre recherche un modèle processuel, celui du CIGREF (2005) : *« le modèle processuel se propose d'analyser le processus par lequel les technologies contribuent à la performance de l'entreprise. Plutôt que de se baser sur des déterminants exogènes (variables indépendantes) pour expliquer la performance, les partisans du modèle processuel examinent les événements qui, suite à l'introduction d'une technologie, ont permis de contribuer à la performance de l'entreprise »*²⁰⁴. Dans notre recherche, ces événements sont liés aux pratiques de gestion des connaissances. A l'instar de Mallet, Rousseau, Vallogia (2006)²⁰⁵, nous attribuons à l'introduction de la TIC dans l'organisation un effet catalyseur sur le développement et la généralisation des pratiques de gestion des connaissances et c'est à travers l'évaluation de cet effet catalyseur que l'on pourra apprécier la création de valeur organisationnelle consécutive à un investissement TIC.

Cet ancrage théorique suggère une approche systémique de notre objet de recherche. Par ailleurs, nous tenons compte des contextes dans cette étude, ce qui nous amène à compléter l'approche systémique par des considérations contextualistes. En outre, dans les approches constructivistes, la connaissance est un construit social dont la valeur de vérité dépend du consensus collectif. Une perspective constructiviste permettrait de concevoir une

²⁰⁴ Hanène JOMAA, Les déterminants de la création de valeur par les TIC : le cas des projets ERP, in La recherche au CIGREF, Cahier N°2, p. 57, 2005.

²⁰⁵ Mallet, Rousseau, Vallogia, Gestion des connaissances, TIC et création de valeur organisationnelle : proposition d'un modèle d'évaluation, AIMS, XV^{ème} Conférence Internationale de Management Stratégique, Annecy / Genève 13-16 Juin 2006.

forme d'organisation comme la résultante, toujours inachevée, d'un processus d'interaction entre plusieurs phénomènes.

Pour atteindre nos objectifs, nous nous positionnons donc sur plusieurs cadres théoriques complémentaires : nous rattachons principalement notre étude à la perspective systémique, qui permet de concevoir l'organisation comme la configuration complexe de plusieurs éléments (stratégies, structures, technologies, cultures...) tout en prenant aussi en compte les perspectives contextualiste et constructiviste. Nous nous attachons dans ce qui suit à présenter chacune de ces perspectives, et à préciser l'intérêt de chacune pour notre recherche.

4.1. La perspective systémique

Selon Belanger (1993), « *la notion de système se définit comme une entité composée de parties différentes et interdépendantes, chacune contribuant à l'équilibre du système. Puisque l'entreprise est une réalité dynamique, il est préférable de retenir une définition plus dynamique, à savoir une entité composée d'éléments différenciés et interdépendants qui complète et renouvelle un cycle d'activités en utilisant des ressources dans le but de produire des résultats déterminés* »²⁰⁶.

L'approche systémique est un outil d'observation, une grille de lecture et éventuellement un instrument d'aide à l'intervention du fait de sa pertinence descriptive. Elle cherche à souligner la diversité et l'imbrication des causalités intervenant dans un phénomène donné. L'analyse systémique n'est pas exclusive d'autres grilles de lecture des organisations²⁰⁷, telles que l'analyse stratégique (Crozier et Friedberg), l'analyse en termes de culture et d'identité (Sainsaulieu, Hofstede, d'Iribarne), ou l'approche socio-analytique (Enriquez, Aubert). A ce sujet, De Rosnay (1975) qualifie l'approche systémique comme une approche transdisciplinaire qu'il convient de considérer comme « *Une nouvelle méthodologie, permettant de rassembler et d'organiser les connaissances en vue d'une plus grande efficacité de l'action. A la différence de l'approche analytique, l'approche systémique*

²⁰⁶ Bélanger L., La nature de l'évolution de la gestion des ressources humaines, in Petit A., et alii., Gestion stratégique et opérationnelle des ressources humaines, Boucherville P.Q., Gaétan Morin éditeur, 1993, p.17.

²⁰⁷ voir à ce sujet Dortier J.F. (2000), L'approche systémique des organisations, in Les organisations. Etat des savoirs, sous la direction de Cabin P. Editions Sciences Humaines, pp.101-105.

englobe la totalité des éléments du système étudié, ainsi que leurs interactions et leurs interdépendances »²⁰⁸.

L'approche systémique permet d'étudier la complexité de l'organisation. Muchielli (1996) considère que « *avec l'approche systémique on ne recherche plus uniquement des relations de causes à effets directs. Les analyses s'élargissent à la situation et aux conditions de la relation. Il faut prendre en compte tout le contexte dans lequel elle se déroule* »²⁰⁹.

Dans cette optique, l'organisation n'est plus vue comme un ensemble de relations linéaires mais comme un réseau d'activités dans lequel le contrôle n'est plus vu au travers de relations hiérarchiques, mais comme un système de représentations, un espace de connexions, de coopérations finalisées par un objectif commun (Autissier, 1997)²¹⁰.

Notre cadre d'analyse se veut multidimensionnel dans la mesure où l'objet de notre recherche, qui est de mettre en évidence les liens entre l'introduction des TIC et la gestion des connaissances, et la performance de l'organisation, doit prendre en compte trois dimensions : les contextes interne et externe de l'entreprise, les caractéristiques de la TIC objet de l'investissement et les processus transformationnels des connaissances en valeur ajoutée. Ces liens doivent faire l'objet d'une lecture intégrée à une perspective systémique. En effet, Mukhopadhyay, Kerkre et Kalathur²¹¹ (1995) considèrent que les travaux sur l'évaluation des SI présentent une limite dans le fait que les TIC y sont considérées comme un facteur unique dans l'explication de la performance alors qu'il est nécessaire d'adopter une vision systémique dans l'explication de la contribution des TIC à la performance de l'entreprise. En effet, l'approche systémique souligne les capacités de l'organisation. Pour ces raisons, nous plaçons notre recherche dans une perspective systémique.

Mais la perspective systémique considère qu'il existe des indéterminations liées aux relations circulaires (Le Moigne, 1990) et aux phénomènes psycho-cognitifs et sociologiques (Mélèse, 1979)²¹². Si cette approche tient compte des éventuelles divergences entre les

²⁰⁸ Rosnay J. de (1975), *Le macroscopie. Vers une vision globale*. Editions du Seuil, Paris.

²⁰⁹ Muchielli A. (1996), *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales*, Armand Colin.

²¹⁰ Autissier D. (1997), *Les processus de contrôle dans la structuration de l'organisation*, Thèse de doctorat, Université Paris I.

²¹¹ Mukhopadhyay T., Kerkre S. et Kalathur S. (1995), *Business Value of Information Technology: a study of Electronic Data Interchange*. MIS Quarterly (Juin), pp. 137-156.

²¹² Mélèse J. (1979), *Approches systémiques des organisations. Vers l'entreprise à complexité humaine*, Les éditions d'organisation, (rééd 1990).

objectifs du système global et ceux des acteurs individuels, elle ne prend pas vraiment en considération les mécanismes, liés aux contextes, qui peuvent conduire à la congruence. Or, dans notre recherche, le contexte occupe une place importante, c'est pourquoi nous complétons la perspective systémique par une perspective contextualiste.

4.2. La perspective contextualiste

En sociologie des organisations, le contextualisme a été en grande partie développé par Pettigrew et son équipe (1985, 1987, 1990)²¹³. Cette perspective insiste sur le rôle dynamique des environnements de l'action (dans leurs aspects internes ou externes aux organisations concernées). Les acteurs organisationnels tiennent compte des contextes qui les entourent pour leurs réalisations. Ces derniers participent à leur tour à la création organisationnelle, en agissant comme ressources ou en ayant des effets structurants.

Cornet (1995)²¹⁴ explique que le contextualisme est basé sur la mise en relation du contenu de changement et de son contexte, autant interne qu'externe, dans une dimension processuelle.

Pour notre part, nous avons recours à la perspective contextualiste en complément de la perspective systémique puisque nous tenons compte du contexte dans lequel a lieu le changement, dans une dimension processuelle. L'approche contextualiste cherche à expliquer comment les variations du contexte organisationnel, associées à certains événements, participent à l'ancrage de pratiques organisationnelles et à leur évolution.

Cette perspective met en évidence trois concepts clés : le contenu, le contexte et le processus, dont les interrelations permettent d'appréhender la dynamique du changement. Ses principales caractéristiques sont les suivantes²¹⁵ :

- une étude du changement en tant que processus et non comme une suite d'épisodes que l'on peut isoler ;

²¹³ Pettigrew A.M. (1985), *The awakening giant. Continuity and change*, Oxford, Basil Blackwell ; Pettigrew A.M. (1987), *Context and action in the transformation of the firm*, *Journal of Management Studies*, Vol.24, n°6, Pp.649-670 ; Pettigrew A.M. (1990), *Longitudinal field research on change : theory and practise*, *Organization Science*, vol.1, n°3, pp.267-291.

²¹⁴ Cornet A. (1995), « Temporalité des processus de changements et gestion des ressources humaines », *Actes du 6ème Congrès de l'AGRH*, Poitiers, Pp.631-639.

²¹⁵ Gunia N., *La fonction ressources humaines face aux transformations organisationnelles des entreprises - Impacts des nouvelles technologies d'information et de communication*, Thèse de Doctorat en sciences de gestion, Université Toulouse, 2002, p.178.

- le postulat selon lequel la causalité du changement n'est jamais unique, le changement empruntant des trajectoires variées et multiples ;
- une étude du changement dépendante du contexte dans lequel il se déroule ;
- l'inscription de l'étude du changement dans la durée avec la prise en compte du passé, du présent et de l'avenir.

Cette conception s'inscrit dans la lignée des travaux de Giddens (1979)²¹⁶ qui considère que le contexte n'est pas seulement une barrière à l'action, mais est aussi impliqué dans sa production. Au centre de cette problématique, il y a l'importance reconnue à l'influence des perceptions et des représentations mentales de contexte organisationnel sur le contenu du changement. En ce sens, on entre dans une perspective constructiviste.

4.3. La perspective constructiviste

Selon les constructivistes²¹⁷, certaines caractéristiques de la structure et certains traits du contexte peuvent être conçus comme la conséquence de jeux d'acteurs (cognitifs, sociaux, politiques), qui les « construisent ». En théorie des organisations, l'origine du constructivisme se situe dans les travaux de l'Ecole sociotechnique ou ceux des systèmes sociaux (March et Simon). L'organisation est considérée par les constructivistes comme un phénomène dynamique, politique et psycho-sociologique.

Selon le principe constructiviste, l'évolution des entreprises est largement déterminée par des facteurs objectifs mais les effets de ceux-ci sont variables selon le traitement subjectif qu'en font les décideurs. Ainsi, les acteurs organisationnels élaborent leurs propres référentiels en construisant la réalité à partir de leur propre interprétation des données²¹⁸.

Certaines approches constructivistes visent à intégrer les différents aspects politiques et psycho-sociologiques aux analyses systémiques ou simplement contingentes. Ainsi, la théorie de la structuration de Giddens propose une analyse macrosociale de ces différents aspects, en représentant la structuration comme un processus récursif d'interactions entre le

²¹⁶ Giddens A. (1979), *Central problems in social theory : action, structure and contradiction in social analysis*, Londres Mc Millan.

²¹⁷ D'un point de vue épistémologique : Piaget, Morin et Simon ; d'un point de vue de la représentation de l'organisation : March et Simon (1979), Crozier et Friedberg (1977), Weick (1979) ; Pfeffer (1981), Nizet et Pichault (1995).

²¹⁸ cf. Piaget.

structurel et l'action. Il s'agit d'un modèle complexe où le déterminant est en même temps déterminé²¹⁹.

Les travaux de Giddens (1987)²²⁰ occupent une place importante dans le développement de l'épistémologie constructiviste. En effet, le point de départ de l'approche constructiviste des structures organisationnelles est une représentation de l'organisation en tant que système social au sens de Giddens²²¹. Dans l'approche constructiviste, le concept de structure organisationnelle est considéré comme un « *ensemble de règles et de ressources engagées récursivement dans des processus de structuration par des acteurs en situation de coopération en vue de maintenir la viabilité du système social et de compétition en vue du contrôle des structures* »²²².

Ranson et alii.²²³ (1980) considèrent que les membres de l'organisation possèdent des systèmes de signification comprenant des schèmes d'interprétation, des valeurs et des intérêts qui influencent les orientations et stratégies de l'organisation. Ces schèmes peuvent être à l'origine d'alliances et de conflits, faisant de l'organisation un lieu de confrontation entre les préférences et les intérêts divergents. La résolution de ces conflits dépend alors du rapport de pouvoir entre les parties concernées.

Ceci montre que dans la perspective constructiviste, l'aspect formel ne constitue qu'une partie de l'organisation et l'informel occupe une place importante dans la structuration des organisations. Ainsi, cette dernière peut être considérée comme un ensemble de processus qui ne sont pas forcément convergents et homogènes.

Même si l'objectif de notre recherche n'est pas de problématiser en ce sens, nous jugeons utile d'intégrer la théorie de la structuration à notre cadre d'analyse. Cette intégration est toutefois partielle, elle sera utile pour apporter un éclairage à certains aspects de la recherche (comme l'influence de la technologie sur la performance organisationnelle). C'est pour cette raison que nous complétons notre cadre d'analyse systémique par des considérations constructivistes.

²¹⁹ Gunia N., op. Cit. p.181.

²²⁰ Giddens A. (1987), La constitution de la société, PUF, Paris (traduction de Michel Audet), p. 444.

²²¹ cf. Les approches socioculturelles vues dans la section 1 de ce chapitre.

²²² Bouchikhi H. (1990), Structuration des organisations. Concepts constructivistes et études de cas, Paris, Economica. p.72.

²²³ Ranson S., Hinings B., Greenwood R. (1980), « The structuring of organizational structures », *Administrative Science Quarterly*, Vol.25, n°1, Pp.1-17.

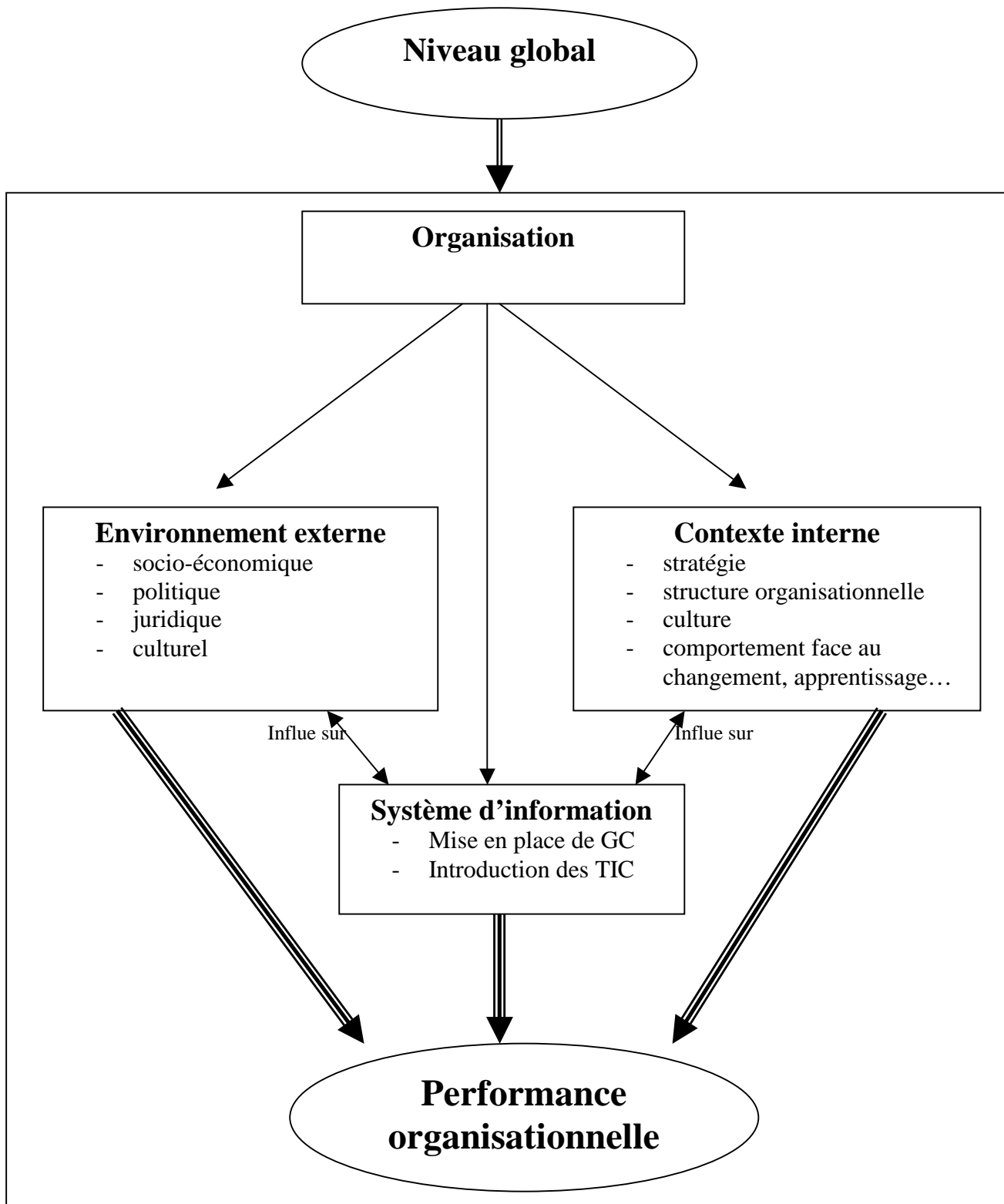
4.4. Schéma conceptuel de la recherche

Le cadre dans lequel notre recherche s'inscrit étant fixé, il s'agit de rappeler que nous plaçons la performance au centre de notre étude. En effet, les organisations sont en permanence à la recherche de la solution qui leur permet de favoriser la performance, notamment la performance organisationnelle qui nous intéresse plus particulièrement dans cette thèse. Après une revue de littérature en systèmes d'information, en gestion des connaissances et en GRH, nous arrivons au résultat que cette performance organisationnelle dépend à la fois :

- de la performance du système d'information, auquel nous associons l'introduction et le déploiement des TIC, ainsi que de la mise en place d'un système de gestion des connaissances ;
- du contexte interne de l'organisation (stratégie, structure et culture) et du comportement des acteurs internes face à l'introduction des TIC et à la mise en place de la gestion des connaissances ;
- de l'environnement externe, notamment des facteurs socio-économiques, politiques, juridiques et culturels pouvant influencer sur le système d'information.

C'est ce que nous résumons dans le schéma suivant :

Figure 17
Schéma conceptuel de la recherche



Source : Nous-mêmes

Le déploiement des TIC dans les organisations, s'accompagnant ou non de systèmes de gestion des connaissances, se fait souvent dans cette optique d'amélioration de la performance organisationnelle. Les TIC permettent en effet une meilleure communication au sein d'une organisation, ou entre une organisation et des éléments extérieurs (autre organisation, citoyen, association...). Par conséquent, on se trouve face à une modification des pratiques organisationnelles et des méthodes de management des organisations.

Nous cherchons à comprendre dans cette étude **si la gestion des connaissances peut s'imposer en Algérie comme une nouvelle pratique de gestion**. Nous avons intégré les TIC à notre étude car nous considérons que les progrès réalisés dans le domaine des TIC (et de leur capacité à accélérer le temps et à agrandir l'espace) ont joué un rôle certain dans le développement du Knowledge Management en tant que discipline particulière.

Précisons tout de même qu'une mise en œuvre réussie d'un projet de gestion des connaissances ne se réduit pas à la simple utilisation ou mise à disposition d'outils informatisés néanmoins très utiles (Intranets, bases de connaissances...), mais suppose avant tout d'encourager et de soutenir une culture de capitalisation, de partage et d'enrichissement mutuel.

Se pose ici la question du changement suite au déploiement des TIC, notamment le comportement des acteurs internes de l'organisation face aux changements organisationnels induits par les TIC et la gestion des connaissances. Markus et Robey (1988) résument cette question par : « *qui transforme qui ou quoi ?* »²²⁴. Gilbert (2001) analyse la relation entre l'individu et la technologie selon trois configurations : technologie-technologie, relation homme-technologie, relation homme-homme²²⁵. A partir de cette distinction des interactions, cet auteur met en évidence deux visions pour l'analyse des TIC :

- une vision technocentriste analysant le rôle de l'acteur social au travers des processus techniques auxquels il contribue ;
- une vision anthropocentrique mettant en avant la « codétermination mutuelle » entre l'acteur et la technologie.

²²⁴ Markus M.L et Robey D., Information Technology an organizational change: causal structure in theory and research, Management Science, vol. 34, Issue 5, May 1988.

²²⁵ Gilbert P., NTIC et Changement Organisationnel, Cahier de recherche GREGOR, Paris I, 2001.

Ces quelques réflexions nous amènent à décliner notre problématique en plusieurs questions de recherche :

- Comment est perçue la performance relative à l'introduction des TIC et à la mise en place de gestion des connaissances dans les organisations en Algérie ?
- Comment les organisations algériennes (notamment leurs acteurs internes) font-elles face au changement organisationnel induits par les TIC et la GC ?
- Sous quelles conditions pourra être instaurée une culture de capitalisation, de partage et d'enrichissement mutuel en Algérie ?

Nous essaierons d'apporter des éléments de réponses à ces questions dans la deuxième partie de cette thèse.

Conclusion du chapitre 2

Ce chapitre clôt notre première partie. Il constitue l'aboutissement de notre réflexion théorique et permet de préciser le cadre conceptuel qui va guider l'analyse de nos données. Le cadre conceptuel consiste à articuler et mettre en perspective l'ensemble de nos construits théoriques. Ce cadre est une modélisation intégrative de nos développements et constitue la grille de lecture qui va guider nos choix méthodologiques de collecte et d'analyse des données.

Le management des TIC et le management des connaissances sont aujourd'hui soumis à des contraintes de mondialisation auxquelles ils doivent s'adapter. Aussi, les TIC et la GC occupent une place importante dans le management des organisations ; elles occupent en conséquence différentes postures dans la recherche en sciences de gestion.

La recherche en sciences de gestion a accordé des statuts différents aux TIC selon l'approche d'analyse utilisée, les caractéristiques de l'organisation étudiée, le type de technologie et la nature du changement induit par sa mise en place²²⁶. En effet, nous avons vu dans ce chapitre qu'au départ, les recherches en systèmes d'information se sont orientées vers des positions en faveur d'un déterminisme technologique considérant que la machine est un élément structurant des comportements et pratiques organisationnelles. L'acteur social est considéré ici comme un élément qui participe à la performance organisationnelle grâce à la technologie qu'il subit.

Plus récemment, on assiste à l'émergence des approches interactionnistes, s'inscrivant dans une vision constructiviste, et considérant les effets des TIC comme un construit social qui dépend des interactions entre les acteurs et de la manière dont ceux-ci perçoivent la réalité. Il s'agit de noter que les études relatives à l'analyse des TIC dans l'organisation sont très nombreuses et variées et ont apporté à ce champ de recherche une richesse certaine qui s'accompagne pourtant du manque d'un paradigme dominant.

²²⁶ Mounim BELALIA, Doctorant Chercheur au CREPA, Université Paris Dauphine, Le socioculturel à l'épreuve des TIC : les éléments d'un alignement avec la stratégie d'entreprise, Beyrouth, octobre 2004.

Conclusion de la première partie

La première partie de cette thèse nous a permis de construire un cadre conceptuel et de décliner notre problématique en questions de recherche. Le cadre conceptuel constitue une modélisation systémique des construits théoriques développés. C'est à travers ce cadre que nous allons collecter et analyser nos données.

Pour répondre à notre question centrale, nous cherchons à comprendre comment est perçue la performance relative à l'introduction de TIC et à la mise en place de gestion des connaissances dans les organisations en Algérie, comment ces dernières font face aux changements organisationnels induits par les TIC et la gestion des connaissances, et si l'on peut instaurer une culture de capitalisation, de partage et d'enrichissement mutuel en Algérie.

C'est donc dans une recherche de compréhension que nous allons mener notre analyse empirique. Dans cette optique, nous allons aborder notre seconde partie qui va présenter notre méthode de recherche ainsi que les résultats de nos études de cas.

Deuxième partie

Cas de l'Algérie : méthodologie, analyse aux niveaux global et organisationnel, résultats

La question centrale à laquelle nous souhaitons répondre dans la présente recherche est si la gestion des connaissances peut s'imposer en Algérie comme une nouvelle approche pour la gestion de l'organisation. Nous avons abordé notre problématique sous l'angle de la performance. La première partie de cette thèse présente la construction du cadre théorique de notre recherche. Le modèle processuel dans lequel nous nous inscrivons met en relation l'investissement en technologies de l'information et la gestion des connaissances à travers la prise en compte de trois dimensions essentielles : les contextes externe et interne de l'organisation, les caractéristiques de la TIC objet de l'investissement et les processus transformationnels des connaissances en valeur ajoutée.

L'articulation des éléments théoriques nous a permis de proposer un cadre conceptuel et de décliner notre problématique en trois questions de recherche :

- Comment est perçue la performance relative à l'introduction des TIC et à la mise en place de gestion des connaissances dans les organisations en Algérie ?
- Comment les organisations algériennes (notamment leurs acteurs internes) font-elles face au changement organisationnel induits par les TIC et la GC ?
- Sous quelles conditions pourra être instaurée une culture de capitalisation, de partage et d'enrichissement mutuel en Algérie ?

Nous nous attachons dans cette deuxième partie à répondre à ces questions. Cette partie se décompose en deux chapitres. Le chapitre 3 décrit l'architecture de la recherche et présente le niveau d'analyse global de notre recherche. Le chapitre 4 présente l'analyse au niveau des organisations à l'aide de l'étude de cinq cas. Enfin, nous proposons en conclusion une synthèse qui vise à répondre à nos trois questions et à notre problématique générale.

Chapitre 3

Architecture de la recherche, niveau d'analyse global et premiers résultats

Les deux processus de recherche qui consistent d'une part en la construction d'un cadre conceptuel et d'autre part en une analyse empirique sont étroitement liés. En effet, le cadre conceptuel constitue l'aboutissement de l'articulation des développements théoriques et permet de créer une grille de lecture qui guide partiellement la collecte et l'analyse des données. Parallèlement, la validité et la fiabilité des réponses apportées aux différentes questions de la recherche sont conditionnées par la méthodologie employée.

Les différentes questions de recherche nécessitent la confrontation d'un cadre conceptuel aux faits. Pour cela, la méthodologie choisie doit être cohérente avec les construits théoriques et les fondements épistémologiques.

Ce chapitre comporte quatre sections. La *section 1* décrit l'architecture de notre recherche en spécifiant notre positionnement épistémologique et nos choix méthodologiques. La *section 2* présente notre terrain de recherche, qui se décompose en deux niveaux : le niveau global et le niveau des organisations. La *section 3* présente la manière dont ont été menés nos différents entretiens avec une description de nos différents guides d'entretiens. Enfin, la *section 4* présente notre analyse au niveau global.

Section 1 - Positionnement épistémologique et méthodologique

L'adoption d'un cadre épistémologique détermine le choix d'une méthodologie correspondante (Morgan, 1980)²²⁷. Il s'agit donc d'explicitier les choix épistémologiques pour ensuite présenter la méthodologie et les outils de recueil de données mobilisés.

1.1. Un positionnement épistémologique hybride

Cette thèse présente des caractéristiques épistémologiques particulières, tant sur son objet que sur la nature des connaissances constituées, qui vont conduire à un positionnement hybride. En effet, les connaissances, qui constituent en partie l'objet de notre recherche, relèvent d'approches épistémologiques différentes de part leurs différentes natures. Dans les approches constructivistes, la connaissance est un construit social dont la valeur de vérité dépend du consensus collectif alors que dans les approches positivistes, la connaissance est une vérité naturelle dont la valeur de vérité provient d'une démonstration « irréfutable » contenue dans des axiomes, théorèmes et universaux en tous genres, en général reliés à l'expérience du réel et indépendante de la volonté des acteurs.

L'objectif de la recherche est de comprendre si la gestion des connaissances peut s'imposer en Algérie comme une nouvelle approche pour la gestion de l'organisation. Nous formulons d'emblée l'hypothèse qu'il existe différentes natures de connaissance, qui demandent, en terme de gestion, des traitements différents. Partant de cette hypothèse, il nous semble logique de prendre en compte les différentes natures de connaissance, ce qui nous incite à opter pour une approche qualitative seule capable de réaliser l'intégration de données de natures hétérogènes. Les différents cas analysés permettront de faire ressortir des régularités à travers l'interprétation des données qualitatives recueillies. Cette recherche permettra alors de vérifier l'assertion de départ (l'Etat a un rôle à jouer dans l'accompagnement du pays dans la société de la connaissance).

L'explicitation de ce positionnement par rapport aux approches épistémologiques classiques nous conduit à revenir sur les fondements de celles-ci. De manière élémentaire, Morgan (1980) oppose deux conceptions fondamentales de la réalité ; le subjectivisme et l'objectivisme. L'objectiviste considère la réalité comme objective, c'est à dire comme un ensemble structuré d'objets ou d'événements discrets et isolables, déterminés par des liens

²²⁷ Morgan G., Paradigms, metaphors and puzzle solving in organizational research, *Administrative Science Quarterly*, 1980.

causaux. Le subjectiviste considère, au contraire, la réalité comme subjective, c'est à dire comme plongée dans un ensemble global dont il n'est pas possible d'isoler les éléments dont la nature est alors idiosyncrasique et non déterministe. Le choix d'une approche, au détriment d'une autre, conduit à considérer certains éléments, certains terrains de recherche et certains outils de traitement et à en rejeter d'autres. En cela l'épistémologie conditionne la méthodologie correspondante²²⁸.

Pour notre part, nous prenons en considération différentes natures de connaissances, ce qui nous amène à opter pour une épistémologie composite. Cette absence de choix d'un positionnement épistémologique unique, nécessaire dans le cadre développé, entraînera une recherche à caractère exploratoire, « *qui consiste à découvrir ou approfondir une structure ou un fonctionnement pour servir deux grands objectifs : la recherche de l'explication (et de la prédiction) et la recherche d'une compréhension* »²²⁹.

Il s'agit de relativiser l'opposition radicale entre approche qualitative et approche quantitative : Huberman et Miles (1991)²³⁰ ainsi que Cook et Reichardt (1979)²³¹, sont contre cette opposition entre les deux approches, une opposition qui considère, à l'instar de Morgan (1980), la méthode qualitative comme une approche phénoménologique, naturaliste, subjective, inductive et holiste et la méthode quantitative comme une approche positiviste, objective et déductive. Pour Yin (1993)²³² qui rejette aussi cette opposition, c'est le caractère quantitatif ou qualitatif des données qui fait qu'elles peuvent se prêter à tous traitements. Pour sa part, Das (1983)²³³ considère que les recherches qualitatives et quantitatives peuvent être complémentaires. Ces positions intermédiaires font que les choix méthodologiques ne sont pas complètement dépendants des choix épistémologiques. Ceci permet de justifier le recours à une méthodologie hybride.

²²⁸ Source : J. Perrien, professeur à l'Université du Québec à Montréal, dans le cadre du séminaire d'épistémologie de l'Ecole doctorale de gestion comptabilité finance (EDOGEST), Université Paris Dauphine 1995-1996

²²⁹ Sandra Charreire Petit, Florence Durieux, Explorer et tester : les deux voies de la recherche, in Méthodes de recherche en management, ouvrage collectif coordonné par R.A. Thiétart, Dunod, Paris, 2007, pp. 59-60.

²³⁰ Huberman A.M., M.B. Miles, 1991, Analyse des données qualitatives, De Boeck Université, Bruxelles.

²³¹ Cook T.D., Reichardt C.S., 1979, Qualitative and quantitative methods in evaluation research, Sage, Beverly Hills, California.

²³² Yin R.K., 1993, Applications of case study research, Applied Social Research Methods Series, vol. 34, Sage Publications, Newbury Park, California.

²³³ Das H.T., Qualitative research in organizational behaviour, Journal of Management Studies, vol. 20/3, 1983.

La recherche comporte divers niveaux. Par exemple, Strauss et Corbin (1990)²³⁴ distinguent deux niveaux :

- la nature des données de départ,
- la nature de l'analyse.

Ces auteurs considèrent qu'une étude quantitative peut être réalisée à partir de données de départ qualitatives. Par exemple, une analyse de contenu nécessite une approche statistique même si les données utilisées sont de nature qualitative. A l'inverse, une analyse qualitative peut être conduite à partir de données de nature quantitative. A ce sujet, Strauss et Corbin (1990) soulignent que dans une recherche, l'on peut opter pour une méthodologie qualitative tout en ayant recours à une méthode quantitative (notamment comme moyen de validation par triangulation).

La spécificité de notre objet de recherche sera prise en compte à travers une méthodologie qualitative, tout en optant pour une épistémologie composite. Nous reprenons la distinction de Strauss et Corbin (1990) en caractérisant notre étude comme :

- une recherche qualitative par la nature des données ;
- une recherche de régularités par la nature de l'analyse.

1.2. Une recherche qualitative par la nature des données

Nous avons vu à travers la revue de littérature l'hétérogénéité du concept de connaissance, qui se trouve dans notre question de recherche. En effet, ce concept ne possède pas de définition consensuelle pouvant être traduite sous forme d'indicateurs quantitatifs. Cela est en grande partie dû au fait que le support principal des connaissances, à savoir l'esprit humain, est inaccessible. Il apparaît donc difficile de définir des indicateurs quantitatifs pour cette étude, notamment eu égard au coût de recueil et de traitement des données qui serait excessif face à une pertinence limitée. C'est pourquoi nous optons pour une approche qualitative au niveau du recueil des données.

Cette étude utilisant des données qualitatives sera basée sur la verbalisation des données non chiffrées qui constituent, selon Huberman et Miles (1991), la caractéristique fondamentale de la recherche qualitative. Ces auteurs considèrent que les mots sont plus difficiles à manipuler que les chiffres mais qu'ils permettent une description riche.

²³⁴ Strauss A., Corbin J., 1990, Basics of qualitative research, grounded theory procedures and techniques, Sage Publications, Newbury Park, California.

1.3. Une recherche de régularités par la nature de l'analyse

Nous venons de justifier notre choix d'une recherche qualitative par la nature des données, ce qui ne détermine pas le choix méthodologique de notre étude. Nous reprenons la typologie introduite par Koenig (1993) pour en dégager une approche de recherche de régularités. Comme le montre la figure ci-dessous, cette typologie appréhende deux dimensions²³⁵ :

- Une dimension de statut ontologique de la réalité ; ordonnée et préexistante ou construite,
- Une dimension de réalisme de la théorie avec d'une part, une approche réaliste destinée à observer au mieux la réalité et d'autre part, une approche instrumentaliste qui a pour objectif de maîtriser au mieux la réalité à l'aide de dispositifs instrumentaux ; c'est-à-dire de réduire la réalité aux modèles développés.

Figure 18
Typologie des approches de recherche

Essence de la réalité			
		(Or)donnée	Construite
Réalisme de la théorie	Fort	Découverte de régularités	Recherche action
	Faible	Développement d'instruments prédictifs	Construction d'artefacts

Source : Koenig, 1993

Dans le cas de notre recherche, la réalité n'est pas construite puisque le chercheur n'agit pas dans la situation de recherche et ne possède pas de visée prescriptive forte. Nous

²³⁵ Koenig G., Production de la connaissance et constitution de pratiques organisationnelles, Revue de Gestion des Ressources Humaines, 9, novembre 1993.

considérons donc que la réalité est ordonnée et présente certaines régularités qu'il est possible de mettre en évidence.

Par ailleurs, cette recherche n'a pas l'ambition de développer des instruments prédictifs et ne se base pas sur un corpus théorique bien structuré duquel pourrait ressortir un cadre conceptuel bien établi. Nous utilisons en effet diverses sources théoriques distinctes qui ne sont pas structurées entre elles. Cette recherche n'a donc pas pour objectif de décrire ou de valider l'une ou l'autre des approches inférées à la littérature, ni de rajouter un modèle à ceux qui existent, mais de comprendre et d'expliquer les relations qualitatives qui régissent le phénomène étudié. Nous inscrivons donc notre étude dans une démarche inductive consistant à faire émerger la compréhension des faits en s'appuyant sur l'éclairage procuré par des allers-retours entre les éléments théoriques rassemblés et la validation empirique.

Selon Wacheux (1996), « *Les recherches inductives présument que l'on découvre sur le terrain des régularités, à partir de cas particuliers. Le chercheur induit de ses observations une formalisation théorique pour construire une classification des objets raisonnée par l'expérience. Néanmoins, il doit démontrer la possibilité d'une généralisation à des contextes plus larges, la plupart du temps par des tests statistiques, et par une mesure du risque d'erreur* »²³⁶. Pour leur part, Laramée et Vallée (1991) précisent que « *C'est donc l'induction qui permet de généraliser vers l'universel. En effet, à partir d'un certain nombre de choses ou de faits particuliers, observés et associés entre eux, l'observateur énonce des hypothèses générales soulignant la probabilité que de telles associations se manifestent en d'autres occasions. Les généralisations deviennent alors sources de déductions et de prévisions. Autrement dit, le raisonnement inductif repose sur des probabilités et la généralisation des faits observés sert à valider des hypothèses et à élaborer des théories* »²³⁷. Selon Sandra Charreire Petit, Florence Durieux (2007) « *il n'y a induction que si, en vérifiant une relation (sans rien démontrer) sur un certain nombre d'exemples concrets, le chercheur pose que la relation est vraie pour toutes les observations à venir* »²³⁸.

Dans cette étude, nous cherchons à observer des tendances sans être exhaustifs. Notre objectif est de faire ressortir des régularités à partir des observations. Aucun test statistique ne sera effectué mais nos observations seront validées par une vérification permanente et un

²³⁶ Wacheux F., Méthodes qualitatives et recherche en gestion, Paris, Economica, 1996.

²³⁷ Laramée A., Vallée B., La recherche en communication. Eléments de méthodologie, Presses de l'Université du Québec, 1991, p.53.

²³⁸ Sandra Charreire Petit, Florence Durieux, op. cit. p. 61.

affinement des résultats obtenus. Ceci correspond bien au raisonnement inductif qui procède par le passage du particulier au général, en tirant des conclusions à partir de données réelles.

Par ailleurs, nous respectons les caractéristiques de la recherche qualitative précisées par Mucchielli (1996) qui considère la démarche qualitative comme compréhensive, dans le sens où « *sont privilégiées la description des processus plutôt que l'explication des causes, la profondeur des analyses plutôt que la multiplication des cas, la richesse des données plutôt que la précision des mesures* »²³⁹.

Cette recherche s'inspirera des éléments méthodologiques de Huberman et Miles (1991) qui s'inscrivent dans cette perspective. En effet, ces auteurs qui considèrent qu'ils adoptent une démarche positive « aménagée » s'inscrivent bien dans une recherche de régularités dont ils détaillent les implications épistémologiques : « *Autrement dit, nous pensons que les phénomènes sociaux existent non seulement dans les esprits mais aussi dans le monde réel et que l'on peut découvrir entre eux des relations légitimes et raisonnablement stables. Il est indubitable que ces phénomènes existent objectivement dans le monde en partie parce que les individus s'en font une représentation commune et reconnue de tous ; ces perceptions sont donc cruciales lorsqu'il s'agit de comprendre pourquoi les comportements sociaux prennent telle ou telle forme. Cependant le fait que les individus ne partagent pas les conceptualisations des chercheurs ne veut pas dire que de telles conceptualisations sont fausses ou artificielles. (Chacun d'entre nous, par exemple, est environné de processus et mécanismes régis par les lois physiques dont il n'est, le plus souvent, que vaguement conscient). Notre conviction qu'il existe des régularités sociales amène un corollaire : notre tâche consiste à les formuler aussi précisément que possible, en restant attentifs à leur portée et à leur généralité, ainsi qu'aux contingences locales et historiques qui président à leur apparition* »²⁴⁰.

Ces auteurs adoptent ainsi une approche plus inductive par rapport au positivisme traditionnel qui privilégie l'approche déductive. Ils se basent pour cela sur la critique de l'importance accordée à la validité interne des données dans le positivisme traditionnel alors que la validité externe de ces données était négligée (les données manquaient d'authenticité et de signification).

²³⁹ Mucchielli A., Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales, Armand Colin, 1996, p.159.

²⁴⁰ Huberman et Miles (1991), op.cit. p. 31.

Koenig (1993) considère que la découverte de régularités procède de la « mise en ordre des matériaux empiriques » qui s'effectue par une opération qualifiée d'abduction. Selon cet auteur, « *Alors que l'induction vise à dégager par l'observation des régularités indiscutables, l'abduction consiste à tirer de l'observation des conjectures qu'il convient ensuite de tester et de discuter* »²⁴¹.

Pour sa part, Baumard (1996) souligne l'intérêt de cette méthode pour les objets de recherche non accessibles aux méthodologies positives classiques : « *l'enchaînement des preuves est tout à fait pertinent pour l'observation des faits observables (décisions, comportements, actions, résultats d'actions) mais se heurte à un mur lorsque certains phénomènes sont tacites, c'est à dire que les acteurs ne peuvent exprimer la connaissance qu'ils mobilisent ou l'attitude qu'ils développent face à la situation. Nous avons donc « absorbé » tous les stimuli se présentant à notre observation dormante, sans a priori ni d'enchaînements, ni de recherche de relations directes entre les phénomènes observés* »²⁴².

Nous utiliserons dans notre recherche le terme d'induction qui est celui utilisé par les auteurs sur lesquels nous appuyons notre méthode, sachant que ceux-ci le considèrent dans son sens abductif. L'adoption de cette démarche inductive inscrit la présente recherche dans une approche de construction de théorie (theory-building) par opposition à une démarche de réfutation de type test de théorie (theory-testing) [Yin, 1993]. Ce choix est en parfaite adéquation avec le caractère émergent du domaine ainsi qu'avec l'utilisation d'apports théoriques hétérogènes.

Pour mener à bien ce travail, notre option s'est portée sur une recherche par étude de cas multiples, ceci afin de faire en sorte que soit respectée à la fois la scientificité du travail et son authenticité, qui, pour reprendre Quivy et Van Campenhoudt (1988), constitue « *Une quête sincère de la vérité. Non pas la vérité absolue, établie une fois pour toutes par les dogmes, mais celle qui se remet toujours en question et s'approfondit sans cesse par le désir de comprendre plus justement le réel dans lequel nous vivons et que nous contribuons à produire* »²⁴³.

²⁴¹ Koenig, op. Cit. p.7.

²⁴² Baumard, 1996, p. 106, cité par Van Wijk, Conjectures sur la connaissance dans l'organisation, Revue Française de Gestion, juin-juillet-août 1996.

²⁴³ Quivy R., Van Campenhoudt L., Manuel de recherche en sciences sociales, Paris, Dunod, 1988, p.12.

1.4. Une recherche par étude de cas multiples

Selon Yin (1993) différentes caractéristiques de la recherche conduisent à opter pour la méthode de l'étude de cas :

- La recherche est orientée vers la compréhension (la question de recherche est du type comment ou pourquoi) ;
- La définition des thèmes de recherche reste large ;
- Le champ d'investigation n'est pas très contrôlé ;
- L'objet de l'étude est un phénomène contemporain et fait partie de la vie réelle ;
- Le chercheur utilise des données provenant de sources diverses.

Considérons les caractéristiques de la présente recherche :

- a) Cette recherche se caractérise par un questionnement de type explicatif (construction de théorie).
- b) Les différents concepts utilisés ont fait l'objet d'une revue de littérature qui se caractérise par des apports théoriques hétérogènes, ce qui conduit à laisser relativement vastes les thèmes de la recherche.
- c) Le phénomène que l'on observe est complexe, difficilement accessible, possède une grande diversité et un aspect dynamique, tout ceci conduit à le qualifier de non contrôlé.
- d) Le phénomène observé est contemporain, et ne peut être séparé de son contexte d'origine.
- e) Sachant que l'on souhaite prendre en compte plusieurs dimensions de la connaissance, il est nécessaire de recourir à des sources de données de nature hétérogènes.

Cette recherche correspond donc aux critères définis par Yin (1993) pour choisir l'étude de cas comme stratégie de recherche. Nous optons donc pour cette méthode.

Pour cette méthode de recherche par étude de cas, Yin (1993) considère :

- L'étude du cas singulier, qui suit une logique d'échantillonnage, consiste à sélectionner le cas le plus représentatif de la population considérée avec pour ambition de permettre une généralisation analytique de la théorie ainsi constituée ;

- L'étude de cas multiple qui est menée dans une logique de réplication. Il s'agit de rechercher des résultats convergents dans plusieurs cas, les résultats étant d'autant plus pertinents que les cas sont éloignés.

Une logique d'échantillonnage semble difficile à réaliser pour la présente étude. En effet, la structure de la population totale ainsi que les dimensions étudiées ne sont pas connues. Ceci nous conduit à éliminer le choix de l'étude d'un cas unique. Nous optons donc pour une étude multi-cas, sans pour autant rechercher la réplication (caractériser un cas qui en répliquerait un autre) qui demande là aussi une maîtrise de l'échantillonnage que nous ne possédons pas. Nous orientons donc volontairement cette étude de cas multiple vers la recherche de régularités, de convergences et de divergences entre les éléments des différents cas analysés.

Les éléments théoriques vus dans la première partie nous amènent à considérer pour notre étude empirique deux niveaux correspondant chacun à un terrain de recherche : le niveau global et le niveau des organisations. En effet, d'une part, nous rejoignons Denning (2002)²⁴⁴ qui considère que l'objectif de l'introduction d'outils pour la gestion des connaissances doit être l'amélioration simultanée du système dans son ensemble, des outils technologiques et des compétences humaines, et d'autre part, nous soulignons l'un des enjeux au niveau global de la gestion des connaissances, à savoir celui qui touche au développement du savoir, du savoir-faire, des compétences des entreprises et organisations, et qui concerne aussi les centres de recherche et développement, les universités et les grandes écoles. Ceci nous amène à considérer que le développement de la société de la connaissance nécessite une véritable politique publique d'ingénierie des connaissances. Nous supposons que l'Etat a un rôle à jouer dans l'accompagnement du pays dans la société de la connaissance. Pour répondre à la question principale de notre recherche, il s'agit de voir si d'une part, il est possible de parler de gestion des connaissances en Algérie, et d'autre part, quelles doivent être les conditions de sa réussite.

Partant de là, notre recherche se veut donc une articulation entre les objectifs de la gestion des connaissances à deux niveaux : au niveau global et au niveau des organisations. Il s'agit en effet d'un côté de comprendre les mécanismes par lesquels l'Etat peut contribuer à faire de la gestion des connaissances un modèle de gestion pour les organisations, et de l'autre

²⁴⁴ Denning Stephen, Le Courrier ACP-UE mai-juin 2002, pp. 58-61.

côté de voir si les organisations sont prêtes à adopter ce modèle dans le but de la recherche de la performance.

Ceci nous amène à structurer la recherche en deux phases correspondant à un terrain pour chaque niveau considéré. Ces deux terrains de recherche donneront lieu à une convergence théorique des résultats finaux (le niveau des organisations peut être influencé par le niveau global).

Concernant le type de résultats obtenus, des auteurs tels que Glaser et Strauss (1967)²⁴⁵ considèrent d'un côté la constitution d'une théorie substantive et de l'autre la constitution d'une théorie formelle. Une théorie substantive est dépendante d'un contexte spécifique alors qu'une théorie formelle possède une capacité de généralisation plus importante. Notre objectif n'est pas d'atteindre une compréhension approfondie d'un contexte particulier mais bien de mettre en évidence des régularités dans des contextes variés et de pouvoir proposer une généralisation. Nous nous orientons donc vers la perspective d'une théorie formelle.

Pour autant, cette orientation vers une théorie formelle ne nous place pas dans une logique déductive de test et de réfutation telle que définie par Popper (1973)²⁴⁶. En effet, une telle logique mènerait à l'adoption d'une position de développement d'instruments prédictifs au sens de Koenig (1993). Notre démarche ne consiste pas à tester des propositions théoriques en fonction des données empiriques mais de partir d'observations empiriques et de sélectionner les propositions théoriques les plus appropriées afin de les mettre en relation. Aussi, la recherche de régularités à laquelle nous aspirons se place bien dans une logique inductive et le cadre théorique proposé peut faire l'objet de remises en cause et de développements.

Il s'agit de noter que les recherches de type qualitatif se caractérisent par leur faible capacité de généralisation et par leur forte contextualité. De plus, la sélection de terrains d'étude qualitatifs est limitée par l'accessibilité, la disponibilité et par conséquent l'élaboration des échantillons devient difficile ce qui limite la représentativité.

²⁴⁵ Glaser B., Strauss A., The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research, A. de Gruyter, 1967.

²⁴⁶ Popper K., 1973, La logique de la découverte scientifique, Payot, Paris.

Pour faire face à ces problèmes et permettre une plus grande capacité de généralisation, nous avons recours à :

- Des échantillons multiples (Yin, 1993) ;
- Des types de données multiples, des données directes, des données complémentaires et des apports empiriques rapportés (Strauss, Corbin, 1990) ;
- Une démarche d'intégration des théories existantes dans la littérature afin de profiter de leur capacité de généralisation propre (Strauss, Corbin, 1990).

Ainsi, nous souhaitons faire émerger une théorie du terrain en intégrant les différentes dimensions et relations avancées par la littérature. Ces dimensions et relations ne sont pas opposées mais conceptuellement hétérogènes notamment à cause d'un cadre théorique faiblement articulé.

Section 2 – Présentation du terrain de la recherche

La méthodologie choisie satisfait au caractère exploratoire et à la visée compréhensive et explicative de la problématique ainsi qu'aux différents objectifs de la recherche. Nous précisons dans cette section les modalités de mise en œuvre pratique de la recherche dont les fondements viennent d'être explicités. Ainsi, nous décrivons dans cette section nos terrains de recherche, notamment la manière dont ont été sélectionnés les différents cas étudiés.

Notre recherche prend en compte deux niveaux d'enjeux pour la gestion des connaissances en Algérie : le niveau global et le niveau des organisations. Le niveau global concerne le développement du savoir, du savoir-faire, des compétences des organisations, il concerne aussi les centres de recherche et développement, les universités et les grandes écoles, les administrations ; tandis qu'au niveau des organisations, c'est la performance qui est recherchée par la gestion des connaissances. Aussi, chacun de ces enjeux sera étudié dans un terrain. Ces deux terrains de recherche donneront lieu à une convergence théorique des résultats finaux.

2.1. Premier terrain d'étude : le niveau global

Pour étudier le niveau global, nous nous inscrivons dans une démarche de compréhension de l'application d'une démarche de gestion des connaissances à un projet de gouvernance électronique en Algérie. Nous étudions pour cela la stratégie e-Algérie 2013. Cette stratégie est un des moteurs importants du développement de la société du savoir, de

l'amélioration de la performance économique et du développement des nouvelles formes de démocratie, avec pour objectif la réduction de la fracture numérique et une amélioration de la situation de l'Algérie au niveau international. Nous souhaitons à travers ce cas mettre en évidence les conditions de réussite d'une stratégie pouvant permettre au gouvernement d'instaurer l'innovation continue. Selon Nonaka et Takeuchi (1995) cette innovation continue est principalement basée sur la connaissance et le savoir dans un contexte d'apprentissage organisationnel et surtout innovateur au sein de toute la société.

L'Algérie, consciente de l'ampleur des attentes, de la réticence au changement et de l'insuffisance du savoir et des compétences, a formulé le souhait de moderniser le pays. Pour atteindre cet objectif, le gouvernement algérien a mis en place une stratégie nationale, « la stratégie e-Algérie 2013 », qui a pour ambition de doter le pays de toutes les conditions nécessaires à son intégration à l'économie du savoir, tout en tenant compte des spécificités économiques, culturelles et stratégiques du pays.

A travers l'étude de ce cas, nous souhaitons mettre en évidence les thèmes liés à notre question de recherche, en particulier ceux qui concernent la création de connaissances dans un projet de e-gouvernance en Algérie. Nous souhaitons comprendre dans quelle mesure le style de gouvernance, le modèle de management et la structure d'organisation actuels en Algérie peuvent permettre la création de valeur à travers ce projet e-Algérie 2013. Les instances publiques jouent un rôle dans l'adaptation des capacités du pays à la compétition internationale. Dans un contexte de mondialisation des échanges économiques, culturels et sociaux, le pouvoir algérien est amené à acquérir les connaissances nécessaires pour permettre au pays d'intégrer l'innovation continue.

Comme unité d'analyse, nous considérons le niveau national algérien comme étant une institution organisationnelle. Nous souhaitons comprendre quels sont les mécanismes à mettre en place pour créer de la valeur au sein de l'organisation, à travers les connaissances. Il s'agit aussi de déterminer quelles sont les exigences nécessaires à la création et au partage des connaissances à travers les différents paliers de gouvernance en Algérie. Il s'agit donc d'identifier les caractéristiques de la création de connaissances et aussi les acteurs de cette création dans le gouvernement. La question est de savoir ce que peut apporter la gestion des connaissances dans le contexte algérien.

Les données récoltées pour cette étude de cas sont toutes secondaires et se composent :

- de sources documentaires internes (rapport de synthèse de la stratégie) ;
- de sources documentaires externes (presse nationale et internationale) ;
- de discours de divers responsables du projet et de cadres dans le domaine des TIC.

Nous ferons d'abord un état des lieux de la stratégie « e-Algérie 2013 » et nous mettrons en évidence les différents thèmes liés à notre problématique. Puis nous analyserons les données récoltées afin d'en tirer des conclusions pour notre recherche. Ces conclusions seront associées aux conclusions de la deuxième partie de notre analyse empirique (qui correspond au niveau des organisations) pour constituer le résultat final de la recherche.

2.2. Deuxième terrain d'étude : le niveau des organisations

Concernant le deuxième niveau de notre terrain d'étude, qui est celui des organisations, notre objectif est, à travers l'étude de plusieurs cas, de rechercher des régularités, des divergences et des convergences entre les éléments des différents cas étudiés. Ces différents cas se composent de plusieurs entreprises algériennes privées et publiques et d'une université.

Rappelons que notre question de recherche nous conduit à nous demander quelles sont les conditions de réussite de projets de gestion des connaissances en Algérie. Nos recherches nous ont amenés à reformuler notre problématique en terme de création de valeur organisationnelle, qui a pour conséquence l'amélioration de la performance. La question qui se pose est : Considérant les potentiels offerts par les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sous quelles conditions les connaissances peuvent se transformer en valeur ajoutée ? Vu sous cet angle, la qualité de ce processus de transformation tient à l'apprentissage qu'une organisation peut mettre en place (Mallet, Rousseau, 2005)²⁴⁷. Aussi, pour le cas qui nous intéresse ici, il s'agit de voir si les organisations algériennes sont capables de mettre en place cet apprentissage.

2.2.1. La sélection des différents cas

Nous reprenons Royer et Zarlowsky (2007) qui définissent l'échantillon comme « *l'ensemble des éléments sur lesquels les données seront recueillies* »²⁴⁸. Toujours selon ces

²⁴⁷ Mallet, C., Rousseau, A., Appropriation d'un groupware : apprentissage individuel et performance collective, Actes du colloque Apprentissage et performance organisationnelle (PESOR), Sceaux, 24p., 2005.

²⁴⁸ Isabelle Royer, Philippe Zarlowski, Echantillon(s), in Méthodes de recherche en management, ouvrage coordonné par R.A. Thiétart, Dunod, Paris, 2007, p.192.

auteurs, « *les choix effectués pour constituer un échantillon auront un impact déterminant tant en termes de validité externe que de validité interne de l'étude (...) La validité de l'étude peut être reliée à trois caractéristiques de l'échantillon qui sont la nature (hétérogène ou homogène) des éléments qui la composent, la méthode de sélection de ces éléments et le nombre d'éléments sélectionnés* »²⁴⁹.

La constitution d'un échantillon dans les études qualitatives est un exercice délicat dans la mesure où il est souvent impossible d'établir la structure de la population totale par rapport au phénomène étudié. Dans notre recherche, il est difficile d'échantillonner la population totale ce qui ne nous permet pas de définir a priori les caractéristiques du terrain recherché. Aussi, nous construisons notre échantillon de manière progressive par itérations successives. Chaque élément de l'échantillon est sélectionné par choix raisonné, ce qui permet une généralisation de type analytique. Dans cette démarche itérative, les données de chaque élément sont collectées et analysées avant que l'élément suivant ne soit choisi.

Notre échantillon a été constitué en recherchant des organisations de grande taille, possédant une infrastructure informatique de base (réseau informatique, Internet, Intranet, base de données). En effet, nous considérons que les projets de gestion des connaissances ont d'autant plus de sens que l'organisation est grande. Par ailleurs, étant donné les limites matérielles et temporelles de la recherche les cas étudiés ont été sélectionnés selon la disponibilité et l'accessibilité des données. L'orientation vers la construction d'une théorie dans une perspective intégratrice, nous conduit toutefois à rechercher des cas de types hétérogènes afin de les utiliser comme moyen de validation.

Notre collecte de données s'est effectuée en deux phases. La première phase a consisté à démarcher diverses organisations algériennes, le plus souvent par mail. L'objectif de cette démarche était de sélectionner un certain nombre d'organisations de différentes natures, ayant une taille assez importantes pour qu'un projet de gestion des connaissances soit significatif, et ayant introduit au cours des dernières années une technologie de l'information telle que l'Intranet, le courrier électronique, les logiciels de gestion...

Nous avons donc sélectionné comme cas d'étude :

- une grande entreprise algérienne publique : l'entreprise AMC.
- une université : l'université Mentouri de Constantine

²⁴⁹ Ibidem.

- un établissement public sous tutelle d'un ministère : l'Onaaph
- une entreprise privée : Djezzy OTA
- une entreprise publique : ATM Mobilis

2.2.2. La collecte des données pour les différents cas retenus

Pour les différents cas étudiés, les données collectées sont de deux types :

- des sources documentaires internes (organigrammes, évolution des effectifs, cahier des charges des TI considérées pour chaque entreprise) et externes (presse régionale et internationale) ;
- des entretiens directifs menés dans les organisations.

Pour cette phase, nous avons préparé un guide d'entretiens en nous appuyant sur la littérature. Les entretiens effectués sont structurés en quatre thèmes : la présentation générale de l'entreprise, la perception de la performance de l'organisation, l'environnement externe de l'organisation, la gestion des connaissances dans l'organisation. Par la suite, d'autres entretiens ont été effectués pour récolter des données supplémentaires.

Section 3 – Construction des guides d'entretien

Pour le niveau des organisations, nous avons procédé pour la collecte des données à plusieurs entretiens directifs. Ces entretiens ont été préparés auparavant avec l'élaboration d'un guide d'entretien qui a permis de ne pas s'écarter du sujet de recherche. Les entretiens se sont déroulés en plusieurs temps pour chaque organisation étudiée :

- une première série d'entretiens exploratoires qui nous a permis de cerner les contextes externe et interne de chaque organisation. Ces entretiens ont aussi permis de mettre en évidence une TIC particulière utilisée au sein de l'organisation et sur laquelle se basera l'étude. Les personnes interviewées lors de ces entretiens exploratoires sont des cadres de l'organisation (1 ou 2 personnes interviewées pour chaque organisation). Ces entretiens ont duré en moyenne 2 heures.
- Une deuxième série d'entretiens a permis de préciser certains aspects de l'organisation relatifs au contexte interne ainsi qu'à la TIC évoquée lors du premier entretien exploratoire. Cette série d'entretien avait pour objectif l'analyse des différents Facteurs clés de succès (FCS) du modèle sur lequel se base l'étude. Ces entretiens ont duré entre 1h et 1h30. Les personnes interrogées sont aussi des cadres de l'organisation (une personne interviewée dans chaque organisation).

- Une troisième série d'entretiens avait pour objectifs d'apporter des éclaircissements sur l'utilisation de la TIC considérée pour chaque organisation. Pour cela, plusieurs personnes ont été interviewées dans chaque organisation. Ces personnes sont des utilisateurs de la TIC considérée. Il leur a été demandé de s'exprimer sur les usages qu'ils ont de cette TIC et sur la manière dont ils perçoivent l'amélioration de la performance de l'organisation suite à son introduction.

Les résultats de ces entretiens, ajoutés aux autres documents en notre possession, nous ont permis de conclure sur la création (ou non) de valeur organisationnelle au niveau de chaque organisation étudiée. Ces résultats ont alors été combinés à ceux de notre étude au niveau globale, afin de répondre à notre question de recherche qui est, rappelons-le, de savoir si la gestion des connaissances peut s'imposer en Algérie comme un nouveau mode de gestion de l'organisation.

3.1. Première série d'entretiens

Cette première série d'entretiens a été menée auprès de cadres des organisations étudiées :

- le chef du département « achats/ventes » au sein de l'entreprise AMC,
- le chef du service « personnel enseignant » de l'université de Constantine et un enseignant-chercheur sous-directeur chargé de la pédagogie au sein du département sciences politiques de la même université,
- le chef du département « Administration et moyens » au sein de l'Onaaph,
- Un conseiller au sein de Djezzy OTA,
- Le chef du département « Statistiques et tableau de bord » au sein de ATM Mobilis.

Ces entretiens ont été menés sur la base d'un guide d'entretien élaboré par nos soins et constitué de quatre thèmes : la présentation générale de l'organisation, la perception de la performance de l'organisation, l'environnement externe de l'organisation, la gestion des connaissances dans l'organisation.

3.1.1. Thème 1 : la présentation générale de l'organisation

Les questions posées dans ce premier thème sont relatives au fonctionnement générale de l'organisation : ses objectifs, sa structure, sa stratégie, la participation des collaborateurs aux décisions, la politique de formation.

Il s'agit donc de cerner de manière générale la politique suivie par l'organisation. Les éléments récoltés dans ce premier thème serviront à caractériser en partie l'environnement interne de l'organisation.

3.1.2. Thème 2 : la perception de la performance de l'organisation

Dans le second thème, les questions posées sont destinées d'une part à comprendre la manière dont est perçue la performance au sein de l'organisation, et d'autre part à la manière dont est perçue l'amélioration de la performance suite à l'introduction d'une TIC dans l'organisation. A travers ces questions nous souhaitons comprendre dans quelle mesure l'on peut parler d'amélioration (ou non) de la performance organisationnelle suite à l'introduction d'une TIC.

3.1.3. Thème 3 : l'environnement externe de l'organisation

Les questions abordées pour le troisième thème sont destinées à avoir une meilleure compréhension de l'environnement externe de l'organisation notamment de la manière dont cette dernière est influencée par l'environnement international, l'environnement socio-économique, juridique, politique, culturel... Nous abordons aussi dans ce thème des questions relatives aux liens entre les orientations nationales en matière de TIC et le comportement de l'organisation étudiée.

3.1.4. Thème 4 : la gestion des connaissances dans l'organisation

Enfin, le quatrième et dernier thème de cette première série d'entretiens est relatif à la gestion des connaissances au sein de l'organisation. Nous essayons de comprendre de quelle manière est perçue la gestion des connaissances dans l'organisation, quels genres de pratiques sont menées. L'objectif est d'une part de comprendre si on peut parler de gestion des connaissances dans les organisations algériennes et d'autre part d'apporter des premiers éléments de réponse à la question de savoir si ces organisations peuvent adopter la gestion des connaissances comme nouveau mode de gestion.

3.2. Deuxième série d'entretiens

La première série d'entretiens nous a permis d'avoir une idée générale sur le fonctionnement de chaque organisation étudiée, et sur son rapport à la gestion des connaissances et à son environnement externe. Ils nous ont également permis de désigner une

TIC en particulier, introduite au sein de l'organisation et qui nous servira de fil conducteur pour l'étude de cas.

En effet, comme nous l'avons souligné précédemment²⁵⁰, nous nous inscrivons dans un modèle processuel, celui du CIGREF (2005) : « *le modèle processuel se propose d'analyser le processus par lequel les technologies contribuent à la performance de l'entreprise. Plutôt que de se baser sur des déterminants exogènes (variables indépendantes) pour expliquer la performance, les partisans du modèle processuel examinent les événements qui, suite à l'introduction d'une technologie, ont permis de contribuer à la performance de l'entreprise* »²⁵¹. Dans notre recherche, ces événements sont liés aux pratiques de gestion des connaissances.

Toutefois, à l'issue des premiers entretiens, de nombreux points ne sont pas éclaircis. Aussi, nous avons décidé d'effectuer une deuxième série d'entretiens afin de récolter des données complémentaires pour avancer dans notre analyse. Nous avons donc construit un deuxième guide d'entretien.

Dans la première série d'entretiens, nous avons demandé à notre interlocuteur de citer une TIC utilisée au sein de l'organisation. Dans la deuxième série d'entretiens, nous souhaitons comprendre quels sont les événements qui suite à l'introduction de la TIC citée dans les premiers entretiens ont permis de contribuer à la création (ou non) de valeur organisationnelle.

3.3. Troisième série d'entretiens

Pour cette troisième série d'entretiens, nous avons interviewés 5 ou 6 utilisateurs de la TIC étudiée dans chaque organisation. L'objectif de ces entretiens était de comprendre comment les employés de chaque organisation étudiée perçoivent le lien entre la TIC introduite et la création (ou non) de valeur organisationnelle. Il s'agit de comprendre, suite à l'introduction d'une TIC, quels sont les événements qui font que l'on peut parler de création (ou non) de valeur organisationnelle.

Maintenant que nous avons présenté nos deux terrains de recherche, nous commençons par l'étude du niveau global, qui constitue la dernière section de ce chapitre.

²⁵⁰ Cf. Chapitre 2 – Section 4.

²⁵¹ Hanène JOMAA, Les déterminants de la création de valeur par les TIC : le cas des projets ERP, in La recherche au CIGREF, Cahier N°2, p. 57, 2005.

Puis, le quatrième et dernier chapitre de cette thèse sera consacré à l'étude du niveau des organisations, avec l'étude de nos cinq cas.

Section 4 – Etude du niveau global : application d'une démarche de gestion des connaissances à un projet de gouvernance électronique en Algérie

A travers cette étude de cas, nous souhaitons mettre en évidence les pratiques de gestion des connaissances et leur amélioration dans le cadre des investissements TIC, et ce à un niveau global. Pour cela, nous étudions l'application d'une démarche de gestion des connaissances à un projet de gouvernance électronique en Algérie, la stratégie e-Algérie 2013. Cette stratégie est un des moteurs importants du développement de la société du savoir, de l'amélioration de la performance économique et du développement des nouvelles formes de démocratie, avec pour objectif la réduction de la fracture numérique et une amélioration de la situation de l'Algérie au niveau international.

Nous souhaitons à travers ce cas mettre en évidence les conditions de réussite d'une stratégie pouvant permettre au gouvernement d'instaurer l'innovation continue. Selon Nonaka et Takeuchi (1995) cette innovation continue est principalement basée sur la connaissance et le savoir dans un contexte d'apprentissage organisationnel et surtout innovateur au sein de toute la société. A travers cette étude de cas, il s'agit de comprendre les mécanismes par lesquels l'Etat peut contribuer à faire de la gestion des connaissances un modèle de gestion pour les organisations. L'objectif est de comprendre si la gestion des connaissances peut s'imposer en Algérie comme une nouvelle approche pour la gestion de l'organisation.

L'Algérie, consciente de l'ampleur des attentes, de la réticence au changement et de l'insuffisance du savoir et des compétences, a formulé le souhait de moderniser le pays. Pour atteindre cet objectif, le gouvernement algérien a mis en place une stratégie nationale, « la stratégie e-Algérie 2013 », qui a pour ambition de doter le pays de toutes les conditions nécessaires à son intégration à l'économie du savoir, tout en tenant compte des spécificités économiques, culturelles et stratégiques du pays.

A travers l'étude de ce cas, nous souhaitons mettre en évidence les thèmes liés à notre question de recherche, en particulier ceux qui concernent la création de valeur organisationnelle à travers un projet de e-gouvernance en Algérie. Nous souhaitons comprendre dans quelle mesure le style de gouvernance, le modèle de management et la

structure d'organisation actuels en Algérie peuvent permettre la création de valeur organisationnelle à travers ce projet e-Algérie 2013. Les instances publiques jouent un rôle dans l'adaptation des capacités du pays à la compétition internationale. Dans un contexte de mondialisation des échanges économiques, culturels et sociaux, le pouvoir algérien est amené à acquérir les connaissances nécessaires pour permettre au pays d'intégrer l'innovation continue.

Comme unité d'analyse, nous considérons l'Etat algérien comme étant une institution organisationnelle. Nous souhaitons comprendre quels sont les mécanismes à mettre en place pour créer de la valeur au sein de l'organisation, à travers les connaissances. Il s'agit aussi de déterminer quelles sont les exigences nécessaires à la création et au partage des connaissances à travers les différents paliers de gouvernance en Algérie. Il s'agit donc d'identifier les caractéristiques de la création de connaissances et aussi les acteurs de cette création dans le gouvernement. La question est de savoir ce que peut apporter la gestion des connaissances dans le contexte algérien. Autrement dit, il s'agit de comprendre s'il existe un lien entre la création de valeur organisationnelle et l'amélioration des pratiques de gestion des connaissances afin de définir d'une manière plus générale si, comment et dans quelles mesures, l'investissement IT contribue à la création de valeur organisationnelle, c'est à dire, pour l'essentiel, s'il participe à la réalisation des objectifs (stratégiques, tactiques et opérationnels) et à l'amélioration des modes de fonctionnement de l'Etat.

Pour l'étude de ce niveau global, nous commençons par décrire les orientations gouvernementales en matière de TIC en Algérie (4.1), puis nous décrivons l'évolution organisationnelle de l'Etat algérien en tant qu'institution organisationnelle (4.2), et enfin nous proposons quelques pistes qui peuvent favoriser la création de valeur organisationnelle au niveau global (4.3).

4.1. Orientations gouvernementales en matière de TIC

Le 2 mai 2010, le ministre de la Poste et des Technologies de l'information et de la communication algérien de l'époque, M. Hamid Bessalah²⁵², affirme à l'occasion d'une réunion des cadres du secteur qu'il faut accélérer les différentes actions planifiées. Selon le ministre, il s'agit de l'accélération de l'usage des TIC dans l'administration publique à travers l'élaboration du schéma directeur de l'administration électronique, du référentiel

²⁵² Hamid Bessalah n'occupe plus ce poste depuis le 1 juin 2010.

d'interopérabilité et du référentiel de sécurité, dont l'échéance de réalisation était prévue pour août 2010.

En effet, parmi les objectifs de ce programme on peut citer l'accélération de l'usage des TIC au niveau des entreprises à travers le déploiement d'une plate-forme d'e-procurement, de la carte paiement CCP, ainsi que le développement de mesures incitatives permettant l'accès des citoyens aux équipements et aux réseaux TIC. Le programme prévoit aussi l'accélération de la couverture du territoire en accès à haut et très haut débit avec l'acquisition de nouveaux équipements d'accès à déployer dans les zones démunies. Le ministre a parlé de la mise à niveau de l'ensemble des réseaux filaires de raccordement d'abonnés pour homogénéiser les câbles de transport et de distribution, la suppression des lignes aériennes sujettes à de fréquents dérangements et la réhabilitation des réseaux de canalisations²⁵³. L'objectif de ces opérations est de permettre un accès plus large, notamment pour le haut débit.

4.1.1. Des orientations influencées par les recommandations internationales

L'objectif principal de la société de l'information est de lutter contre la fracture numérique en mettant en place un cadre de solidarité numérique. Ainsi, de nombreuses initiatives sont prises aux niveaux mondial, régional et national depuis l'adoption, par la conférence des plénipotentiaires de l'Union Internationale des Télécommunications, tenue à Minneapolis (Etats-Unis) du 12 octobre au 6 novembre 1998, d'une résolution relative à la tenue d'un sommet en deux phases sur la société de l'information. La première phase a été tenue à Genève (Suisse) en décembre 2003, la seconde à Tunis en novembre 2005. Un plan d'action contenant des mesures réalisables d'ici 2015 a été approuvé en 2003. Il s'agit de mesures telles que²⁵⁴ :

- la connexion des villages, des bureaux de poste, des musées et des centres culturels aux TIC et la création de points d'accès communautaires ;
- la connexion des bibliothèques publiques aux TIC. La constitution de bibliothèques virtuelles peut contribuer à l'acquisition du savoir et de la connaissance et au développement de la diversité culturelle et linguistique ;

²⁵³ Smaïl Boughazi, Algérie Poste, Algérie Télécom, Mobilis et les programmes e-administration, e-citoyen, e-entreprise - Le secteur de la poste et des technologies de l'information fait son bilan, in La Tribune (quotidien algérien), 3 Mai 2010.

²⁵⁴ République Algérienne Démocratique et Populaire, e-COMMISSION e-Algérie 2013, Synthèse, Décembre 2008.

- la connexion des établissements scolaires (en adaptant les programmes éducatifs) ainsi que la connexion des centres hospitaliers, des universités et centres de recherche aux TIC ;
- l'accès aux TIC à plus de la moitié des habitants de la planète.

Il s'agit en particulier de renforcer les ressources humaines par la formation et le recyclage sans oublier les catégories défavorisées ou vulnérables. En effet, tous les citoyens doivent pouvoir, grâce aux TIC, accéder à l'information et au savoir, et ce dans tout le territoire. Pour cela, il doit être mis en place des moyens d'accès à des coûts abordables.

Historiquement, les moyens de télécommunications sont apparus en Algérie en 1845 avec l'installation d'une vingtaine de lignes télégraphiques. A partir de 1854, plusieurs lignes électriques sont installées : Oran-Mostaganem 76 km, Alger-Medea 90 km, Constantine-Skikda 83 km. En 1861, le 1^{er} câble souterrain reliant la France et l'Algérie fut immergé entre Alger et Port-Vendres, mais il ne fonctionna que 2 ans. En 1870, le câble Annaba-Marseille est mis en service. Depuis l'indépendance de l'Algérie en 1962, et jusqu'à 2000, le réseau des télécommunications en Algérie était peu développé, et on pouvait observer une forte inégalité des services selon les régions. En effet, le réseau n'est relativement développé que dans les zones urbaines du Nord du pays, alors que dans les autres régions il est largement sous-développé, avec très peu de lignes téléphoniques fixes et d'ordinateurs.

C'est à partir de 2000 que l'on assiste à une nette amélioration de la situation suite à la libéralisation du marché des télécommunications. Par exemple, le secteur de la téléphonie mobile est passé pour la période 2001-2006 de 100 000 à plus de 20 millions d'abonnés, et connaît de 2005 à 2006 un taux de pénétration de 67,8 %. Cette libéralisation s'est accompagnée de la création d'une Autorité de régulation de la poste et des télécommunications (ARPT), assurant la régulation du secteur et la séparation des activités postales des activités de télécommunications qui a entraîné la création d'une part d'Algérie Poste et d'autre part d'Algérie Télécom regroupant désormais l'ensemble des activités de télécommunications nationales et internationales. En outre, de nombreuses mesures sont engagées afin de développer et d'améliorer les technologies et le réseau des télécommunications.

On peut dire que l'Algérie est un pays qui s'est préparé pour entrer dans la société de l'information. En effet, elle possède des moyens humains et matériels non négligeables et a

choisi de développer et d'ouvrir le secteur des télécommunications²⁵⁵ : elle possède un réseau numérique, un support fibre optique de 23 457 km, trois opérateurs en téléphonie mobile, plusieurs providers Internet et a procédé récemment au lancement d'un satellite à usage scientifique. Ainsi, on peut dire que l'entrée de l'Algérie dans l'ère de l'information et de la communication s'est faite à partir de 2000 en privatisant l'opérateur national de télécommunication et en libéralisant le marché des télécommunications. On peut noter durant cette période la création d'une agence de régulation, la connexion à Internet et le développement de la téléphonie mobile.

Mais avant tout, il s'agit de construire un réseau de télécommunications haut débit, afin qu'il devienne un support pour les activités d'affaires et de développement social. Ceci pourra permettre de réaliser un progrès technologique important et de se mettre au niveau de pays plus avancés dans ce domaine.

Malgré le développement sans précédent de la téléphonie mobile, le pays connaît toujours des problèmes de surfacturation qui empêchent l'évolution du marché de la téléphonie fixe et de l'Internet. Ainsi, l'Algérie accuse aujourd'hui un retard important dans le développement des TIC. En 2011, le pays a été classé par le Forum économique mondial à la 120^{ème} place (sur 142) dans ce domaine²⁵⁶. L'accès au micro-ordinateur et à Internet ne s'est pas encore généralisé, le commerce électronique est quasi-inexistant. En 2010, il y a seulement 200 000 abonnés à l'ADSL. De nombreuses communes ne disposent pas encore d'une connexion à Internet haut débit (ces chiffres sont très en deçà de ceux d'Algérie Télécom qui font état d'une augmentation importante des abonnés à l'ADSL : moins de 400 000 abonnés ADSL en 2008, 600 000 abonnés ADSL en 2009 et 800 000 abonnés en 2010).

Les indicateurs universels d'évaluation des TIC montrent que le pays connaît des carences dans ce domaine : des chiffres font état de moins de 6 lignes téléphoniques par 100 habitants, d'un faible taux de pénétration des ordinateurs personnels dans les foyers, de l'absence de services d'information spécialisée ou grand public. De plus, il existe un déficit culturel en matière de production et d'utilisation de l'information aussi bien dans les activités professionnelles que dans le domaine privé.

²⁵⁵ Matouk Belattaf, Ouari Meradi, NTIC, Territoire et Développement en Algérie - Analyse des interactions et impacts socioéconomiques, Revue TIC & Développement, IRD, août 2007.

²⁵⁶ Cf. World Economic Forum, Global Competitiveness Report 2011-2012 <<http://www.weforum.org>>

Malgré ce tableau négatif, on peut dire que les pouvoirs publics algériens dressent un bilan plutôt positif du secteur des télécommunications. En effet, le marché du mobile en Algérie a connu un essor important durant cette décennie : l'Autorité de régulation de la poste et des télécommunications annonce un taux de pénétration de la téléphonie mobile 90,3% en 2010 (en légère baisse par rapport à 2009 où il est de 91,68%)²⁵⁷. En 2000, lors de l'abrogation du monopole de l'Etat sur le secteur de la téléphonie mobile et la libéralisation des télécommunications en Algérie, ce taux était de 0,26%²⁵⁸.

Cela se ressent sur le chiffre d'affaires du secteur des télécommunications avec, selon Algérie Télécom, un chiffre d'affaires de 290 milliards de dinars en 2010, en légère hausse par rapport à 2009 où il était de 285 milliards de dinars. Ce chiffre concerne les opérateurs de téléphonie mobile, la téléphonie fixe et les fournisseurs d'accès à Internet (FAI) ; mais la téléphonie mobile engrange la part la plus importante, à savoir 220,5 milliards de dinars, contre 52 et 8,5 milliards de dinars respectivement pour la téléphonie fixe et les FAI²⁵⁹.

Or, les TIC jouent aujourd'hui un rôle croissant dans l'économie, en terme de création de richesses mais l'Algérie doit aussi faire en sorte que la population ne soit pas exclue des bénéfices générés par les TIC. Pour cela, le pays doit mettre en place des politiques publiques dans un objectif de rentabilité sociale et pour atténuer les effets pervers de la logique du marché guidée par la rentabilité financière. L'investissement dans ce secteur doit être continu et durable s'il s'agit de généraliser l'accès aux e-services, c'est-à-dire que ces derniers doivent être accessibles aux administrations, entreprises, banques, établissements d'enseignement, hôpitaux, foyers... Pour cela, l'Etat doit prendre en charge, au moins partiellement, le financement des dépenses de recherche, de désignation de zones urbaines pilotes pour expérimenter les nouvelles applications et l'attribution de licences à des sociétés de services autres que la téléphonie ou l'Internet. Les pouvoirs publics doivent donc mettre en place les infrastructures nécessaires à un développement équitable des TIC sur le territoire. Ils doivent aussi accompagner les expériences locales et les évaluer.

²⁵⁷ Amine Echikr, L'ARPT dévoile les chiffres de la téléphonie - Le taux de pénétration en légère baisse en Algérie, in La Tribune N°155, 4 avril 2011.

²⁵⁸ Source : Le Figaro.fr

²⁵⁹ Chiffres dévoilés par Algérie Télécom lors d'une rencontre entre des experts Coréens et Algériens des TIC.

Au niveau local, les pouvoirs publics doivent mettre en œuvre pour la population des actions de sensibilisation, de formation et d'appropriation des TIC, de manière à ce que le citoyen participe à l'édification de la société de la connaissance.

Les orientations prises par les pouvoirs publics algériens en matière de TIC ont été influencées par les discours sur les « autoroutes de l'information » et le projet de construction d'une infrastructure nationale d'information²⁶⁰, par le livre blanc de la Commission européenne intitulé « Croissance, compétitivité et emploi »²⁶¹, par le rapport Bangemann sur « L'Europe et la société de l'information »²⁶² ou encore les résolutions du Sommet du G7 sur la société de l'information qui s'est tenu les 25 et 26 février 1995 à Bruxelles (Belgique) qui ont tous considéré les TIC comme le vecteur essentiel du développement. Cette vision est intégrée dans un environnement économique international caractérisé par l'essor des politiques néolibérales dans les pays industrialisés et la mise en place de l'Organisation mondiale du Commerce (OMC). Les institutions financières internationales (FMI et Banque mondiale) ont alors préconisé la mise en place en 1994 d'un programme d'ajustement structurel (PAS) en Algérie. Ce programme préconise le désengagement de l'Etat du secteur marchand et des secteurs sociaux, la privatisation des sociétés publiques ainsi que la dérégulation des marchés.

4.1.2. Les programmes d'action de l'Etat

Durant les années 2000 et 2001, les pouvoirs publics algériens ont mené diverses actions envers le secteur des télécommunications et des technologies de l'information, notamment la création d'Algérie Télécom, la réglementation des télécommunications, l'octroi de la première licence GSM, la démonopolisation de l'accès à Internet... Il reste encore beaucoup à faire notamment à élargir l'infrastructure de Télécommunication. Il s'agit en particulier d'augmenter le nombre de lignes à haut débit, d'élargir l'accès aux GSM, d'augmenter le nombre fournisseurs d'accès à Internet, de revoir les coûts d'accès et d'abonnement à Internet et aux lignes internationales qui restent élevés... Pour ce faire, les pouvoirs publics sont censés faciliter la libéralisation et l'ouverture du secteur, simplifier les

²⁶⁰ Department of Commerce (1993). *The National Information Infrastructure: Agenda for Action*, (http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/13/35/2a.pdf).

²⁶¹ Commission européenne, Livre blanc de la Commission européenne sur la croissance, la compétitivité et l'emploi : les défis et les pistes pour entrer dans le XXI^{ème} siècle, Office des publications officielles des Communautés européennes, Bruxelles, 1993, 160 p.

²⁶² Commission européenne, Rapport du groupe des hautes personnalités sur l'Europe et la société de l'information planétaire - Recommandations au Conseil européen. Office des publications officielles des Communautés européennes, Bruxelles, 1994, 136 p.

conditions d'accès au statut de fournisseur d'accès sur Internet et élaborer un statut propre à ces derniers.

Pour illustrer ce propos, nous pouvons remarquer que pour les pays ayant réussi leur stratégie d'entrée dans la société de l'information et de la connaissance, les infrastructures de télécommunications se trouvent parmi les priorités de leur programme d'actions. En Algérie, le taux de pénétration de l'Internet reste faible, avec un taux de 10% en 2010 selon l'ARPT, malgré un taux de croissance de près de 10% au cours des 10 dernières années. Ce chiffre est encore plus faible pour l'Internet haut débit, puisqu'il ne dépasse guère les 2%.²⁶³

En Algérie, les TIC génèreraient un chiffre d'affaires de 4,5 milliards de dollars, soit 4% du PIB en 2010 et emploieraient plus de 120 000 personnes. Si l'on considère l'efficacité des TIC dans l'amélioration des performances des entreprises, on est en droit d'observer les investissements dans l'informatique, les télécommunications et les logiciels de la part des entreprises algériennes. Il apparaît que seules 15% des entreprises et moins de 40% des PME algériennes sont connectées à Internet. Malgré le fait que le Web soit l'un des moyens importants de fonctionnement des entreprises, le nombre de sites Web ne dépasse pas 6000 dans tout le pays, ce qui doit inciter les entreprises algériennes à engager plus d'efforts pour être visibles sur le marché international²⁶⁴.

Par ailleurs, les entreprises actives dans le secteur des TIC représenteraient moins de 5% du marché. En effet, le marché algérien accuse un retard de cinq à dix ans sur le plan de la structuration par rapport au marché des pays industrialisés. Jusqu'en 2000, le secteur n'a pas beaucoup progressé, à cause du monopole et de l'absence de stratégies de ressources. Depuis, le pays a pris conscience du fossé numérique qui le sépare des standards internationaux. Aussi, les pouvoirs publics algériens ont entrepris une importante réforme dans ce secteur pour réformer l'économie, ouvrir le pays aux investisseurs étrangers et faire preuve de dynamisme et de volontarisme dans leur politique sectorielle. De nombreuses entreprises privées se sont lancées dans le montage, l'assemblage et la vente de matériel informatique,

²⁶³ Amine Echikr, L'ARPT dévoile les chiffres de la téléphonie - Le taux de pénétration en légère baisse en Algérie, in La Tribune N°155, 4 avril 2011.

²⁶⁴ D'après le site « Algeria site – Le portail des nouvelles technologies en Algérie », 14 avril 2011, <<http://www.algeriatic.com>>

ainsi que dans le développement de logiciels et la formation des utilisateurs. L'informatique reste cependant une activité commerciale et non industrielle en Algérie²⁶⁵.

Diverses études et enquêtes ont été menées sur la situation des entreprises algériennes par rapport aux TIC afin d'identifier les lacunes des entreprises dans le domaine des TIC. Le constat qui en ressort est celui d'un niveau assez faible d'appropriation des TIC par les entreprises algériennes, tous secteurs confondus. En effet, ces études indiquent que 20% seulement des entreprises disposent d'un outil informatique efficient, 15% possèdent un site Internet propre à elles, et 50% sont dépourvues d'un système comptable adéquat²⁶⁶.

Le Centre de recherche en économie appliquée pour le développement (CREAD) indique dans une récente étude que l'usage des TIC dans les PME est restreint en Algérie et se limite à l'acquisition de l'outil informatique. Selon Aziz Nafa, chercheur au Cread, *« en tout, 81,6% de ces entreprises, relevant du dispositif de l'Ansej, ont recours à l'utilisation des TIC dans la gestion (acquisition des PC) sans pour autant disposer d'un site web pour l'échange instantané d'informations et l'archivage »*²⁶⁷.

Le phénomène de la mondialisation fait que chacun souhaite en tirer le meilleur profit en fonction de ses intérêts. L'insertion et la diffusion des TIC dans les pays en développement entraînent des enjeux majeurs pour le développement économique et humain de ces pays. Sans verser dans le déterminisme technologique, et tout en constatant que les effets socioéconomiques de la diffusion des TIC ne sont pas totalement clairs, il faut reconnaître que l'introduction des TIC apporte des changements dans les manières d'échanger, d'apprendre ou encore de produire. Ces modifications impliquent de nouveaux modes d'organisation sociale structurée autour des réseaux informatiques et de télécommunications. Par ailleurs, les formes d'accumulation des richesses sont aussi modifiées : le coût d'accès à l'information est réduit, la coordination des acteurs est accrue et s'accompagne de gains de productivité (économies d'échelle, externalités) ; les industries des télécoms convergent (informatique, électronique et audiovisuel), de nouvelles activités à forte valeur ajoutée émergent et la dimension immatérielle des activités de production prend de plus en plus d'importance : industrie du logiciel, services informatiques, multimédia, Internet et téléphonie mobile.

²⁶⁵ UBIFRANCE et les missions économiques, Rencontres Internationales du Numérique 2010, Dossier Algérie : les communications électroniques en octobre 2010, 20-21 octobre 2010, Paris.

²⁶⁶ Algérie: Enquête sur l'utilisation des TIC par les entreprises, in La Tribune N° 148, 16 décembre 2010.

²⁶⁷ Aziz Nafa, Rencontres franco-maghrébines d'affaires TIC « e-3M Alger 2010 ».

Mais l'Algérie, comme les autres pays en développement, est confrontée au creusement du fossé numérique Nord-Sud. Ce fossé sépare ceux qui se sont appropriés les TIC et font donc partie de la société de l'information et ceux qui passent à côté de la révolution technologique ou y occupent une place réduite. Ce fossé numérique, qualifié aussi de « fracture numérique », a été identifié en 2002 par la Conférence Mondiale sur le Développement des Télécommunications d'Istanbul. Pour réduire ce fossé, il convient de mettre en œuvre une politique volontariste qui favoriserait une large diffusion des TIC et la participation à l'offre mondiale. Pour analyser l'insertion des TIC dans les pays en développement, il s'agit de prendre en compte la dimension sociale et organisationnelle de l'innovation et de l'appropriation technologique.

L'Algérie, qui possède un environnement favorable au secteur, est un exemple de pays pouvant accueillir des projets pilotes. La mise en place d'infrastructures de télécommunication et l'existence d'un cadre réglementaire favorable au développement des TIC sont des conditions essentielles de réussite mais la pertinence de l'usage (services et applications proposés aux utilisateurs, pertinence et utilité du contenu d'information, accès à ces informations...) est tout aussi importante puisqu'elle permet d'assurer la diffusion durable des TIC. La pertinence de l'usage constitue donc le défi des pouvoirs publics algériens pour généraliser les TIC.

Le développement de l'usage des TIC peut donc s'effectuer avec une démarche plus « volontariste d'offre » afin de répondre de manière souple et réactive à la demande en facilitant et en accompagnant les initiatives qui se manifestent. Parmi les domaines d'utilisation des TIC, on peut citer la création de « technopoles », la création et le développement de PME privées dans le secteur des TIC (start-up), le développement de l'utilisation des TIC par les entreprises traditionnelles (systèmes d'information, e-commerce, organisation de la production...), l'utilisation des TIC pour la santé et l'éducation, leur développement au service des collectivités locales, des administrations...

Concernant le développement des TIC, l'Algérie a mis en place différents programmes tels que : le programme du budget annexe, le programme de soutien à la relance économique, le programme du concours définitif, le programme du fonds spécial de développement des régions du sud (FSDRS) en élaborant le schéma directeur 2010-2020 des 14 wilayas des hauts plateaux.

Le programme 2001 du budget annexe comporte diverses actions dont les principales sont : l'installation et la mise en service de 700 000 équipements de technologie numérique, le raccordement de 400 000 nouveaux abonnés, la réalisation de 800 000 paires distribuées, la réalisation de 2 500 km/alvéoles, le lancement de l'opération de 500 000 équipements GSM, la réalisation de 1 700 km de fibre optique...

Le programme de soutien à la relance économique (PSRE) a pour objectif concernant le secteur des postes et télécommunications d'offrir le service universel, de régénérer de nouveaux emplois et de redynamiser les entreprises en les faisant participer à la réalisation des projets. Le montant global alloué au secteur est de 24,5 Milliards de dinars. Parmi les projets importants, on peut citer la réalisation d'un Cyber Parc à Sidi Abdellah pour 5 Milliards DA et la phase VHF du Système Mondial de Détresse et de Sécurité en Mer pour 160 Millions DA.

Pour ce qui est du **programme du concours définitif**, son budget est de **5,60** Milliards DA pour 39 opérations. Ce programme concerne le désenclavement des localités du Grand Sud : Adrar, Illizi, Tamanrasset et Tindouf par un programme important d'infrastructures des postes et télécommunications.

Le programme du fonds spécial sud complète d'autres fonds et programmes visant à améliorer les conditions de vie avec pour objectif le développement durable. Ce fonds concerne 13 wilayas algériennes : Adrar, Illizi, Tamanrasset, Tindouf, Ouargla, Bechar, Laghouat, Biskra, Ghardaïa, El Oued, Djelfa, Elbayadh, Naama.

Par ailleurs, l'Algérie a élaboré le **schéma directeur 2010-2020 des Hauts Plateaux** dans le but de mettre en valeur le territoire national et le développement harmonieux des régions en compensant les handicaps géographiques qui limitent les chances de développement des régions intérieures du pays. Ainsi, l'objectif est de permettre le rattrapage de ces régions en matière d'infrastructures, d'équipements structurants, de promotion des activités et le soutien à accorder à l'option Hauts Plateaux et Sud. Ce schéma directeur concerne 14 wilayas : Batna, Bordj Bou Areridj, Djelfa, El Bayadh, Khenchela, Laghouat, Msila, Naama, Oum el Bouagui, Saida, Sétif, Tebessa, Tiaret, Tissemsilt.

L'avancement de la construction de la société d'information et l'état des TIC en général, peut être évalué à travers un ensemble d'indicateurs comparatifs qui permettent de positionner un pays sur la scène internationale. Il s'agit notamment de²⁶⁸ :

- l'indice d'opportunité numérique,
- l'indice d'accès numérique,
- l'indice de e-préparation,
- l'indice de diffusion des TIC,
- l'indice de la préparation en e-Gouvernement,

De l'analyse du positionnement de l'Algérie au travers de ces quelques indices, il apparaît que le pays accuse encore un certain retard et se classe parmi les pays à score moyen. Ce positionnement pourrait être amélioré avec la mise en oeuvre d'une stratégie ayant des objectifs qualitatifs et quantitatifs clairement définis. En effet, il est important pour l'Algérie de définir une approche stratégique concrète en matière de TIC afin que la société de l'information ait un impact sur la croissance et puisse constituer une économie alternative aux hydrocarbures. L'Algérie, qui a pris conscience de cet état de fait, s'est attelée, dès l'an 2000, à la mise en oeuvre d'une politique sectorielle des TIC.

4.1.3. Réformes dans le secteur des TIC

Une réforme profonde a été initiée dans le secteur des TIC en Algérie. Celle-ci tient compte des orientations stratégiques contenues dans le programme du président de la République.

Après un diagnostic plutôt négatif de la situation de ce secteur qui fait état, par exemple, d'importantes listes d'attente pour les services téléphoniques (plus de 700 000 demandes pour le téléphone fixe et plus d'un million de demandes pour les lignes téléphoniques mobiles), d'un retard dans l'utilisation de l'Internet ou encore de la faiblesse du niveau de la recherche et de l'innovation, cette réforme apparaît nécessaire et prévoit :

- de moderniser les infrastructures de télécommunications et d'équiper l'ensemble du pays, même les zones rurales,
- d'élargir l'offre des services et d'améliorer la qualité des prestations,
- de promouvoir les TIC comme élément structurant pour l'aménagement numérique du territoire et facteur majeur de compétitivité de l'économie nationale.

²⁶⁸ République Algérienne Démocratique et Populaire, e-commission e-Algérie 2013, Synthèse, Décembre 2008.

Ainsi, l'Etat algérien a mis en œuvre une stratégie d'accompagnement dans l'objectif de favoriser la compétitivité de ce secteur et de permettre l'intégration de l'économie nationale dans l'économie mondiale.

4.1.3.1. La libéralisation des marchés de la poste et des TIC

Avant tout, la réforme s'est accompagnée d'une restructuration de l'environnement juridique et institutionnel avec la libéralisation des marchés de la Poste et des technologies de l'information et de la communication, la régulation des activités du secteur et la préservation et le développement du service universel sur la base d'un mécanisme clairement arrêté.

L'ouverture à la concurrence des marchés de la poste et des technologies de l'information et de la communication a conduit à l'attribution d'autorisations et de licences à des opérateurs privés pour l'exploitation de réseaux de téléphonie mobile GSM, de télécommunications par satellite de type VSAT (petite station terminale de télécommunication par satellite), de systèmes de communications personnelles mobiles mondiales par satellite de type GMPCS et de téléphonie fixe internationale, interurbaine et de boucle locale ainsi que pour l'exploitation de services Internet, audiotex et du courrier accéléré international.

Sur le plan institutionnel, la refonte du secteur s'est traduite par :

- la création d'un organe de régulation du secteur : l'Autorité de Régulation de la poste et des télécommunications (ARPT)
- la séparation des activités postales des activités de télécommunications qui entraîne la création de deux opérateurs distincts en tant qu'acteurs économiques au sein du secteur : d'une part, l'Etablissement public à caractère industriel et commercial Algérie Poste et d'autre part, l'Entreprise publique économique Algérie Télécom,
- la création de trois agences spécialisées : l'Agence nationale des fréquences « ANF », l'Agence nationale de radionavigation maritime « ANRM » et l'Agence nationale de promotion et de développement des parcs technologiques « ANPDPT ».

La mise en place de multiples opérateurs consécutive à la libéralisation du secteur s'est traduite par une amélioration en matière d'infrastructures²⁶⁹ : le nombre d'abonnés au réseau fixe est passé de 1 800 000 en 2000 à 2 922 000 en 2010, le nombre d'abonnés au

²⁶⁹ Chiffres du ministère algérien des affaires étrangères.

réseau mobile est passé de 54 000 en 2000 à 25 000 000 à fin 2007. La densité téléphonique globale (fixe et mobile) a énormément progressé avec un taux de 5,28 % en 2000 à près de 85% à fin 2007 : la densité téléphonique fixe a atteint 9,6% fin 2007 contre 5,02 en 2000, tandis que la densité téléphonique mobile est passée de 0,26% en 2000 à 75% en 2007²⁷⁰. Le nombre d'accès à large bande ADSL, inexistant en 2000, a atteint 700 000 à juillet 2006. Le réseau national de fibre optique s'est considérablement étendu, passant de 7 000 km en 2000 à 26 000 km en 2006 et à 65 000 km en 2010.

Le ministre annonce les chiffres suivants au 31 décembre 2009 : des capacités de l'infrastructure nationale en matière de téléphonie fixe de près de 4 500 000 équipements d'abonnés ; un nombre d'abonnés reliés de près de 3 000 000 et une exploitation des équipements du réseau à plus de 70%. Par ailleurs, l'Algérie fait état d'une infrastructure couvrant l'ensemble du territoire national, grâce à un réseau de transmission d'une capacité de plus de 60 000 kilomètres de fibres optiques et de près de 50 000 km de faisceaux hertziens numériques. Dans le domaine de la téléphonie mobile, au 31 décembre 2009, les trois opérateurs comptaient 33 500 000 abonnements pour un taux de pénétration de 93%. Le marché de l'Internet connaît, quant à lui, une croissance régulière qui reste cependant à améliorer. Le nombre d'internautes est estimé à 4 000 000 avec une densité de 11,13 internautes pour 100 habitants, tandis que le nombre d'accès au haut débit est proche de 1 200 000 accès, et le nombre d'abonnés dépasse 700 000²⁷¹.

4.1.3.2. L'innovation technologique

Sur le plan de l'innovation technologique, l'Etat algérien affirme qu'il accorde une grande importance à la recherche et à l'innovation et qu'il souhaite évoluer vers une économie de la connaissance et des savoirs par la formation, la recherche et le développement et l'industrie des technologies de l'information et de la communication (TIC). Cela a motivé la réalisation d'un cyberparc d'une superficie de près de 100 hectares dans la nouvelle ville de Sidi Abdallah (wilaya d'Alger). Le Programme de soutien à la relance économique (PSRE) a consacré plusieurs milliards de dinars (10 selon le ministère des affaires étrangères) à la réalisation de ce parc technologique.

²⁷⁰ Chiffres du ministère algérien de la poste et des TIC.

²⁷¹ Rapport de la réunion des cadres du secteur de la poste et des technologies de l'information et de la communication, Alger, 2-3 mai 2010.

Le Cyberparc de Sidi Abdallah est constitué d'un immeuble multilocataires de 20 500 m², d'un incubateur de 9 800 m² qui servira de structure d'accueil et d'accompagnement pour les entreprises. Cet espace est doté d'un centre d'études et de recherche dans le domaine des TIC (Cerist) de 5 400 m² et d'une cyberposte qui sera prise en charge par Algérie Poste, ainsi que d'espaces d'investissement de 38 000 m², dont une tour d'affaires, réservés aux entreprises algériennes ou étrangères activant dans le domaine des TIC²⁷².

Selon Hamid Bessaleh, ancien ministre algérien de la Poste et des Technologies de l'information et de la communication, le Cyberparc, *« un gisement d'emplois et de compétences algériennes et étrangères, servira de passerelle entre les différents acteurs du marché, privés ou publics, ainsi que les établissements d'enseignement et de formation, nationaux et étrangers »*²⁷³. Il considère que ce parc technologique est un « catalyseur » de la croissance et de la progression des TIC en Algérie qui offre un *« leadership pour susciter l'innovation et l'esprit d'entreprise dans ce secteur »*²⁷⁴.

Sur le plan des objectifs économiques, le Cyberparc peut avoir une très grande portée, sachant qu'il peut permettre d'assurer un développement permanent et de contribuer au maintien des compétences en Algérie. Ainsi, un de ses objectifs est, toujours selon le ministre, de *« freiner la fuite des cerveaux par le développement d'offres d'emplois pour les jeunes diplômés et de diversifier les sources de revenu national en suscitant un secteur puissant d'activité basé sur le savoir »*²⁷⁵.

4.1.3.3. La société de l'information et de la connaissance

Le gouvernement algérien a affirmé plusieurs fois son souhait de participer à l'édification de la société de l'information et de la connaissance : de nombreuses initiatives sont menées dans le cadre de la e-Commission présidée par le chef du gouvernement avec des actions orientées vers la mise en place d'un gouvernement et d'une administration électronique. C'est ainsi que l'Etat a décidé de créer un réseau Intranet gouvernemental (RIG), reliant les administrations et les institutions publiques, afin de permettre aux institutions de l'Etat d'être interconnectées.

²⁷² Wassila O.H., Hamid Bessaleh à propos du Cyberparc de Sidi Abdallah : « Un noyau pour l'économie numérique », Horizons - Quotidien national d'information, 28 August 2009.

²⁷³ Ibidem.

²⁷⁴ Ibidem.

²⁷⁵ Ibidem.

En outre, de nombreux projets sont en cours dans divers domaines : e-commerce, e-learning, e-justice, e-santé, e-services, e-culture... Dans le cadre du programme de coopération de l'Union européenne MEDA II (2000-2006), l'Algérie a lancé quatre projets pilotes : la e-école, la e-commune, le centre de recherche documentaire parlementaire, l'Observatoire de la société de l'information. Ces projets n'ont pas forcément abouti, notamment la mise en place de l'Observatoire de la société de l'information qui est toujours d'actualité aujourd'hui.

Précisons que le programme MEDA est l'instrument financier de l'Union européenne (UE) qui assure la mise en œuvre du Partenariat euroméditerranéen (PEM). Globalement, le programme MEDA, qui a connu deux phases de programmation : MEDA I de 1995 à 1999 (enveloppe globale de 3,435 milliards €) et MEDA II pour la période 2000-2006 (enveloppe globale de 5,35 milliards €), a présenté un bilan plutôt négatif. En effet, son objectif était à la base de réduire la fracture économique Nord-Sud en Méditerranée mais en dix ans l'écart de niveau de vie entre les deux rives de la Méditerranée n'a pas diminué : le PIB par habitant en parité de pouvoir d'achat au sein de l'UE est toujours cinq fois supérieur à celui de la zone sud-méditerranéenne²⁷⁶.

De plus, comme lors du premier programme (1995-1999), l'Algérie n'a pas vraiment profité des subventions européennes, contrairement à ses voisins (Tunisie et Maroc) : l'Algérie a bénéficié de 365 millions d'euros de subventions européennes aux projets présentés, alors que montant de ces subventions s'est élevé à 960 millions d'euros pour le Maroc et 730 millions d'euros pour la Tunisie. Les Européens voient deux causes à cela : la première cause est que l'Algérie n'a pas présenté beaucoup de projets, et la deuxième cause est consécutive aux lenteurs bureaucratiques et à l'absence de volonté des autorités algériennes²⁷⁷.

Un autre projet d'envergure qui n'a pas eu l'effet escompté est l'initiative « OUSRATIC - un PC par foyer » dont l'objectif était de doter chaque foyer d'un ordinateur personnel et d'un accès à l'Internet à haut débit à l'horizon 2010. Cette initiative a été lancée par l'Etat algérien en partenariat avec les banques, les assembleurs de PC, les fournisseurs

²⁷⁶ Secrétariat Général du CIHEAM (Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes), Le bilan du Programme MEDA, Les notes d'alerte du CIHEAM, N°22, 11 décembre 2006.

²⁷⁷ Lounès Guemache, Ce que l'Algérie a raté : financement du programme MEDA II, in Liberté (Quotidien algérien), 1^{er} septembre 2004.

d'accès ADSL, les éditeurs de logiciels, les fabricants de processeurs et les opérateurs de télécommunication. Ce programme s'est soldé par l'acquisition d'à peine 50 000 ordinateurs²⁷⁸. On essaie toujours de régler la problématique de l'équipement des écoles et lycées en ordinateurs. Leur mise en réseau avec une interconnexion nationale est renvoyée d'année en année. Selon Abderrahmane Semmar, « *le plan Ousratic a été un échec retentissant à cause d'une mauvaise gouvernance de l'opération* »²⁷⁹.

En plus des actions évoquées précédemment, on peut aussi citer d'autres opérations importantes²⁸⁰ :

- la modernisation du secteur postal grâce à l'autodétermination du tri, à la mise en place d'une plate forme de messagerie électronique, à la généralisation de la monétique, au développement, à la réhabilitation, à la rénovation des établissements postaux et à l'informatisation des bureaux de poste ;
- la participation active du secteur par le biais d'Algérie Poste et d'Algérie Télécom, à la réalisation du projet de refonte globale du système des paiements de masse, en rattachant toutes les agences bancaires et postales par lignes spécialisées de transmission de données, au réseau national des télécommunications ;
- la réalisation des supports de télécommunications des réseaux Intranet des banques, des compagnies d'assurance, des entreprises et des administrations.

Lors d'auditions consacrées par le président de la république algérienne Abdelaziz Bouteflika au secteur de la Poste et des Technologies de l'information et de la communication en 2006, il a été question de la réalisation d'un réseau académique de recherche, qui relierait l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur et des centres de recherche par câbles à fibre optique de haut débit. Ce réseau constitue un des moyens de diffusion du télé-enseignement par l'utilisation de la vidéoconférence.

Il est aussi question lors de ces auditions du service universel tel que défini par la loi n° 2000-03 du 5 août 2000 et par le décret exécutif n° 03-232 du 24 juin 2003. Des actions sont prévues en faveurs de certaines agglomérations non encore raccordées au réseau des télécommunications et envers des localités de plus de 6.000 habitants qui ne disposent pas encore de bureaux de poste.

²⁷⁸ Enquête 2008 du CREAD

²⁷⁹ Abderrahmane Semmar, Les TIC et des attentes ! in La Tribune (Quotidien algérien), 20 mai 2009.

²⁸⁰ Ministère algérien des affaires étrangères, Auditions-Président-Gouvernement à propos du secteur de la Poste et des Technologies de l'information et de la communication, dimanche 22 octobre 2006.

Au total, les pouvoirs publics algériens considèrent que suite à la mise en œuvre de la politique nationale de développement des technologies de l'information et de la communication, d'importants progrès ont été réalisés sur le plan du développement des infrastructures et des services, ainsi que pour l'intégration et l'appropriation des TIC par l'entreprise, l'administration et le citoyen. Le président de la République considère que ces résultats « *témoignent de la volonté de l'Algérie d'entrer dans l'ère des nouvelles technologies et d'insérer l'ensemble de l'économie nationale dans la société de l'information* »²⁸¹. Selon lui, il s'agit de renforcer cela en menant une stratégie axée sur le développement d'une infrastructure à haut débit, qui s'érige en norme et s'avère indispensable pour supporter les applications du commerce électronique et les services du e-government, sur l'amélioration du taux d'équipement en ordinateurs de la population, sur le développement de l'industrie des TIC, sur le développement de la recherche et de l'innovation, sur la généralisation de l'accès aux TIC.

Le bilan sur les TIC en Algérie qui vient d'être dressé montre que le pays affiche une réelle volonté d'édifier une société de l'information et de la connaissance. Pourtant, malgré cette volonté et malgré les atouts du pays en matière de potentiel humain, scientifique et matériel, la société de l'information et de la connaissance a du mal à se mettre en place en Algérie. Nous expliquons cela d'une part par le coût des équipements informatiques qui reste élevé pour les cadres moyens et d'autre part, par l'absence de relation permanente entre le secteur universitaire (recherche scientifique) et le secteur socio-économique. Le pays a donc intérêt à mettre en œuvre une politique nationale de développement de la société de l'information.

C'est dans ce sens qu'a été élaboré le programme stratégique e-Algérie 2013 dans l'objectif d'atteindre des résultats significatifs dans l'édification de la société de l'information et la mise en place d'une économie numérique, préalable à une économie fondée sur la connaissance.

Cette stratégie concerne l'ensemble de la population et de l'économie. Son objectif est d'identifier les nouveaux besoins, d'offrir des perspectives de développement basées sur les TIC et aussi de créer un environnement propice à l'intégration du pays dans la société de l'information et de la connaissance. Elle repose sur le développement des compétences

²⁸¹ Ibidem.

humaines ainsi que sur la mise à niveau des infrastructures et du cadre juridique. Ses actions portent principalement sur l'accélération de l'usage des TIC dans l'administration et les entreprises, sur l'offre des services en ligne ainsi que sur la généralisation de l'usage des TIC dans les différents secteurs, notamment l'éducation, l'enseignement et la formation.

L'Algérie a mis en place le programme e-Algérie 2013, qui fait de la bataille du numérique et de la valorisation du capital humain des enjeux devant permettre au pays de progresser dans son développement économique et social, et de se préparer aux défis de la globalisation. L'Algérie envisage une adoption rapide du numérique de la part de l'ensemble des acteurs économiques et sociaux (administrations, entreprises, citoyens...), condition essentielle, selon elle, à la modernisation du pays.

La stratégie e-Algérie 2013 s'articule autour de 13 axes majeurs et d'un millier d'actions et a pour objectifs :

- le renforcement des performances de l'économie nationale, des entreprises et de l'administration ;
- l'amélioration des capacités d'éducation, de recherche et d'innovation ;
- l'émergence de grappes industrielles TIC ;
- la généralisation de l'utilisation des TIC afin d'accroître l'attractivité du pays et d'améliorer la vie des citoyens en encourageant la diffusion et l'utilisation des TIC.

Les axes majeurs de cette stratégie sont :

- | | |
|----------------|--|
| Axe majeur A : | Accélération de l'usage des TIC dans l'administration publique |
| Axe majeur B : | Accélération de l'usage des TIC dans les entreprises |
| Axe majeur C : | Développement des mécanismes et des mesures incitatives permettant l'accès des citoyens aux équipements et aux réseaux des TIC |
| Axe majeur D : | Impulsion du développement de l'économie numérique |
| Axe majeur E : | Renforcement de l'infrastructure des télécommunications à haut et très haut débit |
| Axe majeur F : | Développement des compétences humaines |
| Axe majeur G : | Renforcement de la recherche-développement et de l'innovation |
| Axe majeur H : | Mise à niveau du cadre juridique national |
| Axe majeur I : | Information et communication |
| Axe majeur J : | Valorisation de la coopération internationale |
| Axe majeur K : | Mécanismes d'évaluation et de suivi |

Axe majeur L : Mesures organisationnelles
Axe majeur M: Moyens financiers et planification

Pour chacun des axes majeurs de la stratégie, un état des lieux a été élaboré suivi d'une définition d'objectifs majeurs et spécifiques à atteindre ainsi qu'une liste d'actions pour leur mise en œuvre.

L'Algérie souhaite, à travers cette stratégie, accompagner le pays dans son entrée dans la société de la connaissance à laquelle elle aspire. Cette stratégie nationale des TIC a été élaborée avec l'ensemble des administrations publiques et des opérateurs. Elle se fonde sur les quatre directions majeures du programme du président de la République²⁸² :

- La consolidation d'une Algérie sereine,
- L'amélioration de la bonne gouvernance,
- La poursuite du développement humain,
- L'accroissement de la dynamique de la croissance économique.

Lors de la deuxième réunion des cadres du secteur de la poste et des technologies de l'information et de la communication, qui s'est tenue à Alger les 02-03 mai 2010, plusieurs objectifs sont définis à savoir²⁸³ :

- l'amélioration de la qualité des services destinés aux clients, notamment de la part d'Algérie Poste et d'Algérie Télécom : accueil des citoyens, rapidité dans l'acheminement et la distribution du courrier, mise à disposition des moyens de retrait et de paiement, réduction des délais de relève des dérangements, satisfaction des demandes de raccordement d'abonnés, augmentation du débit Internet...
- le développement de services en ligne afin de réduire la bureaucratie : e-commerce, e-administration, télémédecine...
- la généralisation de l'utilisation des TIC : déploiement des cyberespaces publics et accès gratuit à l'enseignement des TIC sanctionné par la délivrance d'un « passeport informatique ».
- le renforcement du réseau postal par l'acquisition et la construction d'une centaine de nouveaux bureaux de poste dans les localités à forte densité.

²⁸² Rapport de la réunion des cadres du secteur de la poste et des technologies de l'information et de la communication, Alger, 2-3 mai 2010.

²⁸³ Ibidem.

- le lancement du deuxième satellite algérien Alsat 2A, ainsi que la mise en service du centre de développement de satellites.

Lors de cette réunion, le Ministre de la poste et des technologies de l'information et de la communication a donné différentes orientations concernant le concept de contrat de performance qui permet à l'entreprise de disposer d'un tableau de bord pour réaliser les objectifs attendus, notamment en matière de gouvernance. Le ministre considère en effet qu'il est nécessaire²⁸⁴ :

- de disposer d'un business plan et d'un organigramme adaptés et appropriés ;
- d'optimiser la gestion de la ressource humaine pour la faire évoluer en mettant à sa disposition les moyens nécessaires et en valorisant le travail ;
- d'accorder une priorité au savoir faire, notamment dans le domaine financier et comptable ;
- d'adopter une approche marketing basée sur l'identification de produits de demain à mettre sur le marché ;
- d'adopter une stratégie d'appropriation du savoir-faire technique, de management et de gouvernance, pour accéder aux standards internationaux en la matière.

Considérant les réflexions faites par le premier ministre, on peut dire que l'Etat algérien accorde une grande importance au développement de ce secteur. En effet, lors de cette réunion, le ministre a donné de nombreuses orientations, notamment au niveau organisationnel, à Algérie Poste, à Algérie Télécom, à Algérie Télécom Mobile, à Algérie Télécom Satellite, à l'Agence Nationale de Développement et de Promotion des Parcs Technologiques, à l'Institut National des Télécommunications et des Technologies de l'Information et de la Communication d'Oran, à l'Institut National de la Poste et des Technologies de l'Information et de la Communication d'Alger...

Le ministre a appelé aussi à la contribution de tous les acteurs du secteur afin d'enrichir les actions du plan stratégique du secteur, qui fait partie du plan d'action du gouvernement. La concrétisation de ce plan stratégique, dépend, selon lui, de la mise en œuvre du schéma directeur stratégique. Il signale que chaque entreprise du secteur ainsi que chaque direction de wilaya doit disposer d'un portail de services et insiste sur la nécessité

²⁸⁴ Ibidem.

d'une infrastructure haut débit pour laquelle Algérie Télécom doit consentir d'énormes efforts.

Le ministre parle du portail El Mowatine, qui doit selon lui constituer une destination préférée du citoyen. Il considère que les cadres, en tant que force de proposition, doivent participer activement à l'enrichissement de ce portail et à sa promotion auprès des citoyens.

Différentes actions de promotion des TIC sont menées : envisager de lever toutes les barrières administratives ou financières auxquelles pourraient être confrontés les jeunes, considérés comme les producteurs de la richesse en TIC, l'apprentissage gratuit des TIC pour les jeunes et les femmes rurales au niveau des maisons de jeune, opération Ousratic 2 qui est une offre sous forme d'un package comprenant un PC, une connexion ADSL, un contenu et une formation pour chaque catégorie ciblée, en plus d'un soutien de l'Etat.

Malgré tout, l'on se doit de constater que cette politique sectorielle des postes et des télécommunications, qui a permis de créer un environnement juridique et institutionnel favorable à la concurrence et d'améliorer l'accès aux services de communication, notamment la téléphonie mobile, ne s'est tout de même pas dotée d'une stratégie claire et cohérente pour qu'une véritable société de information et qu'une économie numérique puissent se matérialiser.

L'état des lieux de la situation des TIC en Algérie qui vient d'être dressé nous a permis de cerner le contexte dans lequel a été élaborée la stratégie e-Algérie 2013. Les informations relatives aux orientations gouvernementales en matière de TIC en Algérie nous ont permis d'identifier certains événements que nous considérons comme significatifs par rapport à notre question de recherche :

- le lancement de la stratégie e-Algérie 2013.
- La refonte du secteur de la poste et des technologies de l'information et de la communication avec la séparation des activités postales des activités de télécommunications qui entraîne la création de deux opérateurs distincts en tant qu'acteurs économiques au sein du secteur : d'une part l'Etablissement public à caractère industriel et commercial Algérie Poste et d'autre part l'Entreprise publique économique Algérie Télécom.

- la création d'un organe de régulation du secteur de la poste et des technologies de l'information et de la communication : l'Autorité de Régulation de la poste et des télécommunications (ARPT).

Nous considérons ces événements dans leur contexte spécifique pour identifier par la suite les aspects de gestion des connaissances liés à cette stratégie « e-Algérie 2013 » et pouvant expliquer la création (ou la non création) de valeur organisationnelle au niveau des services publics algériens.

Nous allons maintenant nous pencher sur les thèmes plus spécifiques à notre question de recherche, à savoir ceux liés à la création de valeur organisationnelle dans un projet d'e-gouvernance en Algérie. La question qui se pose est de savoir dans quelle mesure le style de gouvernance, le modèle de management et la structure d'organisation actuels en Algérie sont favorables ou non à la création de valeur organisationnelle.

4.2. L'évolution organisationnelle de l'Etat : vers une modernisation des services publics

Le programme e-Algérie 2013 préconise la mise en œuvre de l'administration électronique pour un mode de gouvernance plus efficace et transparent. Cette administration électronique devrait conduire à une offre de services électroniques (e-services) afin de faciliter l'interaction des citoyens et des entreprises avec l'administration publique. Parmi ces e-services, la e-éducation, la e-formation, la e-santé et le e-emploi sont censés participer à l'amélioration des conditions de vie des citoyens et, par conséquent, du développement humain.

Par exemple, en ce qui concerne l'éducation et la formation, le Programme International pour le Suivi des Acquis des élèves (PISA) met en évidence une forte corrélation entre les résultats obtenus dans les systèmes d'éducation, l'accès aux TIC et leur utilisation dans les foyers. On observe en général des résultats meilleurs chez les élèves qui utilisent les TIC de manière efficace et régulière que chez ceux qui n'y ont pas ou peu accès. Cela renforce l'idée que des efforts doivent être faits pour permettre l'accès de tous aux TIC.

Par ailleurs, dans le domaine de la santé, le gouvernement algérien fait face aux problèmes de qualité et d'efficacité de son système de santé ainsi qu'aux difficultés que rencontrent une grande partie de la population dans l'accès aux soins malgré l'augmentation

régulière des dépenses de santé. Or, « *de nombreux pays, conscients de l'apport des TIC dans l'amélioration de leur système de santé, ont développé des infrastructures d'information, fondées sur le haut débit, et des applications liées à la télémédecine, à la gestion de dossiers des patients, au suivi des prestations de soins de santé à distance, à l'amélioration des diagnostics et aux technologies d'imagerie* »²⁸⁵.

Le système algérien de la fonction publique sait-il ou saura-t-il évoluer avec les mutations de l'Etat et de la société ? Sachant qu'en plus d'être un instrument de la puissance publique, toute administration moderne doit être aussi au service des usagers, nous verrons quels sont les enjeux de la modernisation du service public en Algérie. Cette modernisation est toutefois confrontée à un certain nombre d'obstacles, sur le plan interne comme sur le plan externe.

4.2.1. L'administration algérienne a toujours épousé la conception de l'Etat

L'administration publique algérienne a évolué par petites transformations. Héritée de l'administration coloniale (fortement inspirée par le jacobinisme et les idées de l'Etat omniprésent et régalien) elle s'est transformée avec les choix politiques opérés à l'indépendance puis avec le modèle socialiste de développement économique et social. A partir de 1989, les réformes économiques et politiques ont introduit un processus de transformation de l'administration publique pour lui donner des missions et des structures adaptées au nouveau contexte caractérisé par le pluralisme politique et l'économie de marché.

Le rapport du comité de réforme de l'Etat affirme que : « *la conception de l'Etat renvoie à l'histoire de la société, à son développement et au contexte interne et externe dans lequel elle évolue. Elle a connu de ce fait les mêmes impératifs, les mêmes incertitudes et les mêmes ruptures que le procès de construction nationale* »²⁸⁶. L'Etat a monopolisé l'ensemble des ressources nationales, s'est établi comme gestionnaire direct des activités économiques et des affaires publiques. Cette conception de l'Etat a entraîné une centralisation et un formalisme excessif malgré les projets de décentralisation annoncés régulièrement. Elle n'a pas non plus favorisé l'esprit d'initiative dans un objectif d'amélioration continue de la qualité de service. Aussi, dans ce système, le changement semble être difficile notamment à cause des coûts politiques et sociaux qu'il implique, et des positions menacées au niveau de la

²⁸⁵ République Algérienne Démocratique et Populaire, e-COMMISSION e-Algérie 2013, Synthèse, Décembre 2008.

²⁸⁶ Rapport du comité de réforme des structures et des missions de l'Etat 2002.

hiérarchie. Ceci constitue donc un obstacle à l'innovation dans l'administration publique algérienne.

On peut dire qu'il s'agit là d'une crise de l'Etat et de ses institutions qui a entraîné son affaiblissement aussi bien dans les domaines institutionnels de l'exercice de la souveraineté que dans les fonctions de fournitures de services publics, de régulation et de contrôle. En outre, la croissance rapide des besoins, en termes quantitatifs et qualitatifs, induits particulièrement par le facteur démographique, n'a pas toujours été suivie par une croissance de même niveau de l'offre de service public. En plus de la contrainte des ressources, la rigidité de l'offre, du fait de la démarche administrative, a beaucoup joué.

A l'instar d'autres pays ayant connu ou non la même trajectoire de l'évolution de la conception du modèle administratif, depuis au moins deux décennies, l'accent est mis sur la définition des nouvelles missions de l'Etat comme un facteur déterminant dans le développement économique et social au sens large, incluant non seulement la croissance économique, mais également le progrès social, les droits et libertés individuels, et de façon générale l'épanouissement moral et matériel de toute la société.

Cet intérêt, voire même cette nécessité de définir les nouvelles missions de l'Etat et le cadre administratif de leur mise en œuvre n'est pas motivé par un effet de mode ou de mimétisme ; il est plutôt légitimé par les nouveaux défis de l'administration publique moderne imposant des modes d'organisation et de management permettant une efficacité de l'action publique et une efficience de l'utilisation des ressources publiques. La réhabilitation du service public dans sa dimension comme dans ses modes de gestion constitue le socle des réformes. Elle est à l'ordre du jour depuis 1988. Tous les programmes de gouvernement l'évoquent explicitement en lui réservant une place dans les projets de réformes ; ainsi les conceptions anciennes de gestion du service public comme la concession réapparaissent au côté de nouvelles conception comme la délégation, la coopération public-privé, la déréglementation, ou encore la contractualisation. Dans les faits, la situation n'a pas beaucoup évolué, à l'exception du cas des télécommunications qui a fait un saut important dans l'ouverture à l'investissement privé et la dé-monopolisation de l'opérateur public. La contractualisation est restée au stade du projet et au mieux au stade de l'expérimentation dans les services publics de santé.

La ressource humaine employée par l'Etat et ses démembrements est gérée par des modes et des procédures très rigides codifiés par un statut de la fonction publique. Aujourd'hui cette dernière souffre malheureusement, à l'instar de toutes les institutions publiques, d'un manque de projet et d'une culture de service public capables de fédérer les énergies et de les faire converger vers un objectif commun : servir les citoyens-usagers. L'état d'esprit qui y domine ne favorise ni la créativité dans la rationalisation de l'utilisation des ressources publiques, ni l'amélioration de la qualité du service public. Le passage d'une gestion classique du personnel à une gestion dynamique et stratégique des ressources humaines commande la réunion de certaines conditions, les unes liées au cadre statutaire de référence qui postule une politique de la fonction publique adaptée au contexte actuel, un système de formation capable de répondre aux besoins de qualification de l'administration ; les autres liées aux capacités de conduite du changement et d'intégration de la fonction ressources humaines à une vision globale de modernisation de l'Etat et de la gestion des services publics.

D'une manière générale, les besoins sont arrêtés de manière empirique pour répondre à un problème immédiat ou à la consommation d'un budget préalablement affecté à une institution publique. On peut dire que le système algérien de fonction publique est en retard par rapport aux mutations de l'Etat et de la société. Certes, des aspirations de réforme de ce système se sont manifestées ces dernières années, mais elles n'ont pu aboutir²⁸⁷. La fonction publique demeure à ce jour régie par des dispositions du statut de 1966 plusieurs fois amendés mais sans aucune vision d'ensemble et prospective.

4.2.2. Les enjeux de la modernisation du service public

L'administration moderne, n'est pas seulement un instrument de la puissance publique, elle doit être aussi et surtout au service du public ; autrement dit, elle doit améliorer la fourniture des prestations de service public aux usagers selon des règles d'efficacité, d'efficience et de transparence. Les modèles de réforme de l'administration réservent tous des programmes à ces questions. Qu'en est-il aujourd'hui en Algérie ?

²⁸⁷ La dernière en date est le projet de réforme des structures et des missions de l'Etat dont le rapport final réserve une place importante aux agents de l'Etat

Les axes centraux de la réforme menée depuis quelques années en Algérie ont été identifiés par le comité de réforme des structures et des missions de l'Etat (2001) et portent sur :

- a. La définition des nouvelles missions de l'Etat dans le contexte d'une économie de marché et de la globalisation ;
- b. L'organisation de l'administration centrale en vue de prendre en charge les nouvelles missions avec efficacité. Les TIC pourraient jouer ici un rôle important ;
- c. La décentralisation et la déconcentration constituent selon les rédacteurs du rapport un axe central de la réforme.
- d. La valorisation des ressources humaines employées par le secteur public grâce à une reconfiguration des droits et des obligations autour d'une charte du service public et une requalification des compétences grâce à un système de formation entièrement dédié à la formation administrative et aux valeurs de professionnalisme du secteur public (performance, responsabilité et éthique).

Aujourd'hui, l'administration publique algérienne connaît un déficit dans les capacités d'analyse, de conception, de régulation, d'élaboration et de conduite des politiques publiques. Son encadrement traditionnel a été affaibli par l'archaïsme de son statut, l'instabilité et la multiplication des structures administratives sans qu'il y ait un besoin réel, ce qui aggrave les problèmes de coordination inter-institutionnelle et allonge les processus décisionnels. Beaucoup de réformes butent, au moment de leur mise en oeuvre, sur les problèmes d'arbitrage des conflits de compétence et de logiques sectoriels au sens étroit du terme ; souvent dans la matière économique plusieurs ministères sont formellement impliqués par une action. Une décentralisation de la décision donnerait l'opportunité à la participation de citoyens dans la gestion et l'évaluation du service public.

L'administration électronique, qui selon Henri Plagnol (2003), « *relève du souci de faire progresser l'action des pouvoirs publics, en l'adaptant sans cesse à la société de son époque* »²⁸⁸, peut-elle être un moyen de renverser cette tendance à l'immobilisme ? On peut penser que l'utilisation des TIC peut représenter une clé permettant de libérer les compétences dans les administrations pour un service public au service du citoyen plus efficace.

²⁸⁸ Préface à l'ouvrage de De La Coste P., *L'hyper-république. L'administration électronique au service du citoyen*, Berger-Levrault, Paris, 2003, p. 5.

4.2.3. Le défi du gouvernement électronique

En Algérie, la première autorité de régulation sectorielle créée en 2001 (ARPT : Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications), est dotée d'un statut lui donnant une réelle autonomie dans l'exercice de sa mission de régulation du secteur. Grâce à cette réforme, le secteur des P&T est passé d'un statut de monopole à une organisation marchande concurrentielle où s'affrontent des entreprises publiques et privées et où des investissements directs étrangers ont été réalisés. Tout compte fait, la réforme du secteur des télécommunications (loi 2000-03 Août 2000) constitue un succès. La déréglementation du secteur et son ouverture à l'investissement privé a donné des résultats encourageants. La mise en place d'une autorité de régulation, indépendante de l'administration, chargée de l'organisation du marché et du développement de la concurrence semble donner une satisfaction à la fois pour les usagers (augmentation de l'offre) et pour le trésor public (produit de la vente des licences). Cette réussite dans la téléphonie mobile va impulser l'ouverture du marché des autres segments du secteur, en particulier la téléphonie fixe, et ainsi entraîner le développement d'une infrastructure de télécommunication, base indispensable pour le développement de la gouvernance électronique.

L'Etat algérien, pour être en phase avec la société de l'information annoncée, doit montrer l'exemple en se modernisant. La mise en place de services électroniques accessibles par les nouveaux moyens de communication constitue un axe majeur de la modernisation de l'administration publique, au sens où elle conduit à une meilleure transparence et efficacité, à une application rigoureuse du droit et à une visibilité accrue de l'avenir, grâce à la disponibilité de données fiables. L'expérience internationale a démontré que la promotion de la gouvernance électronique (ou « e-government ») nécessite :

- La collaboration active de tous les organismes publics, autour du projet e-Algérie.
- L'existence de systèmes d'information performants au niveau de ces organismes.
- La mise en réseau de ces systèmes d'information en vue de fournir des services électroniques aux normes.

La mise en place de l'administration électronique répondant à ces critères reste une perspective relativement lointaine pour l'Algérie. Certes, des actions d'envergure ont été engagées dans le sens de la préparation du pays à l'avènement de la société de l'information. Il s'agit notamment de :

- La définition d'une vision nationale de l'accèsion de l'Algérie à la société de l'information et d'un plan pluriannuel de généralisation de l'utilisation des TIC, adoptés en 2002 par le gouvernement ;
- Le développement rapide des outils informatiques, bureautiques, téléphoniques, télématiques et de l'Internet ;
- Le renforcement de l'encadrement institutionnel de la politique publique des NTIC, par la création d'un ministère spécifique et la libéralisation totale du secteur des télécommunications ;
- La multiplication spontanée de sites Web institutionnels.

Il reste cependant que l'administration électronique se réduit pour l'instant à quelques expériences timides et disparates, qui ne permettent pas de conclure à l'existence d'un projet formel de gouvernance électronique en Algérie.

4.2.4. Les obstacles au déploiement des TIC dans les administrations

Les administrations doivent s'organiser autour de l'utilisateur et non l'inverse, ce qui s'oppose aux schémas de l'administration classique. En d'autres termes, l'offre des administrations doit s'organiser autour de la demande et des attentes des usagers. Un objectif important de l'administration est de simplifier la vie de l'utilisateur en réduisant le temps passé par celui-ci pour effectuer des formalités. En d'autres termes, l'objectif est de diminuer le temps passé par l'utilisateur à comprendre qui sont ses interlocuteurs, quelle est la procédure qui le concerne, à qui il doit s'adresser et selon quelles modalités.

Nous constatons un certain nombre d'obstacles potentiels qui s'opposent aux réformes impliquant les TIC. Un premier obstacle se trouve dans la résistance bureaucratique due à un manque d'incitation à la coopération, ou à l'ignorance des gains potentiels. Un deuxième obstacle se trouve dans une conception insatisfaisante des systèmes. Ces derniers peuvent en effet être techniquement fonctionnels mais totalement inutilisables dans la pratique. Le manque de ressources, notamment en personnel qualifié et en matériel informatique, constitue un troisième obstacle. En conséquence, si les applications ne répondent pas aux besoins des usagers et des organismes gouvernementaux, les ressources sont gaspillées. Un autre problème de taille, peut-être un des plus graves, est l'échec des réformes fondées sur les TIC dans le cas où les personnes ayant besoin des services en question sont exclues par la technologie.

Comme nous l'avons constaté au début de cette section (point 4.1.), le taux de pénétration d'Internet reste relativement faible en Algérie (10%). Or, le développement d'une administration électronique orientée usagé laisse entendre que tous les Algériens, qu'ils soient internautes ou non, puissent en bénéficier. Pour cela, et pour veiller à l'égalité devant le service public, il existe la possibilité de mettre en place, dans les lieux publics, des bornes interactives reliées à Internet. Ces bornes interactives ne doivent pas remplacer les personnes physiques. Au contraire, il serait plus efficace de prévoir auprès de ces bornes des conseillers aptes à assister les usagers et à les aider à la saisie. Ces conseillers seraient soit recrutés pour cela, soit redéployés parmi des agents de bureaux qui seraient redirigés vers l'accueil. Cette solution peut être rendue possible grâce aux gains de productivité gagnés par la mise en réseau et la numérisation des formulaires. Il convient de répéter que le simple accès physique aux TIC est insuffisant. En effet, il s'agit de baser l'introduction des technologies sur les besoins et la formation des usagers.

L'introduction des TIC est encore compliquée par les questions de complémentarités entre les différents départements et services du gouvernement. Normalement, les diverses activités du secteur public sont prises en charge par une grande variété de systèmes informatiques. Ceux-ci sont toutefois mis en oeuvre en tant que composants de projets distincts répondant à des besoins particuliers, sans égard aux exigences rencontrées dans d'autres domaines ni aux interrelations critiques. Par conséquent, les systèmes d'information sont souvent disparates et segmentés, et caractérisés par des possibilités de partage de données insuffisantes ou inexistantes. Leurs fonctionnalités sont redondantes ou parfois en conflit, et leur champ d'application est incomplet, tout particulièrement dans le domaine des informations de gestion qui englobent normalement plusieurs secteurs fonctionnels. Enfin, la mise en réseau du gouvernement est extrêmement onéreuse. Bien qu'une variété d'investissements à rendement élevé soit possible dans les pays à faible revenu en vue d'accroître la performance du gouvernement par le biais de TIC, les programmes correspondants doivent faire l'objet d'une évaluation approfondie.

4.3. Conditions à la création de valeur organisationnelle au niveau global

En Algérie, l'introduction des TIC dans l'administration prévue par la stratégie e-Algérie 2013 a pour objectif l'amélioration de l'efficacité des services publics. Diverses mesures de modernisation sont déjà menées au sein des administrations du pays. Lors d'une

discussion électronique sur les TIC et la gouvernance organisée par la Commission économique pour l'Afrique (Nations Unies) dans le cadre de l'Initiative « Société de l'information en Afrique », l'administration en ligne a été définie comme étant l'ensemble des actions menées par le gouvernement à travers les outils électroniques pour une meilleure gestion et une meilleure administration. Les participants à cette discussion ont estimé que la technologie ne suffisait pas en elle-même et qu'elle devait être utilisée de façon appropriée. Ils étaient d'avis que la gouvernance en ligne impliquait un changement dans les rapports entre administrateurs et administrés, dans les comportements des autorités locales et des citoyens, dans les méthodes de travail (achat, vente, échange, etc.) ainsi qu'un remodelage des structures administratives. La gouvernance en ligne est donc un ensemble d'actions et de comportements qui inclut l'administration en ligne, la démocratie en ligne (élections en ligne par exemple), les services en ligne, la société en ligne, etc. Il s'agit donc de tous les aspects d'une vie en société où la transparence est de mise²⁸⁹.

Partant de là, l'Algérie aspire à moderniser son administration publique centrale et locale à travers l'introduction des TIC. Cette modernisation a pour objectif de contribuer au développement du pays et de ses institutions, de permettre à la population d'accéder à des services de qualité et de mettre en place un nouvel environnement basé sur l'efficacité et la transparence. Ainsi, l'Algérie considère que les TIC sont un moyen pour l'Etat de se renouveler et de modifier ses structures dans un souci de meilleur fonctionnement et de bonne gouvernance.

Au niveau local, les TIC sont des outils pouvant permettre :

- aux collectivités locales de se moderniser, d'accroître la rigueur et la transparence dans leur gestion et d'améliorer leurs services d'intérêt général (éducation, santé, transport, logement...);
- aux entreprises de devenir plus attractives et plus compétitives ;
- aux citoyens d'accéder plus facilement à l'information et aux services.

Cet accès facile à l'information permettra de développer les services sociaux, d'améliorer la démocratie locale et d'obtenir une meilleure productivité par²⁹⁰ :

²⁸⁹ Nations Unies, Conseil économique et social, Commission économique pour l'Afrique, Résumé de la discussion électronique sur les TIC et la gouvernance, Addis Abeba, 10-17 juin 2003.

²⁹⁰ Matouk Belattaf, Ouari Meradi, NTIC, Territoire et Développement en Algérie - Analyse des interactions et impacts socioéconomiques, Revue TIC & Développement, IRD, août 2007.

- la réduction des temps perdus ;
- l'automatisation de certaines étapes des procédures ;
- le démarrage de processus de traitement collectif de l'information ;
- l'amélioration des accueils et de l'accessibilité à l'information ;
- l'identification des résultats obtenus ;
- la prise en compte des usagers et de la population et la mesure de leur satisfaction.

Cela revient à dire que l'introduction et l'utilisation des TIC dans l'administration et la gouvernance peuvent permettre d'améliorer le processus de gouvernance. En effet, concernant l'administration en ligne, ces outils permettent d'automatiser les principaux pouvoirs et fonctions de l'Etat (législatif, exécutif, judiciaire), ce qui peut faciliter le fonctionnement des institutions et faciliter la coordination entre les institutions chargées de ces trois pouvoirs.

L'Etat, ses institutions et les citoyens peuvent avoir une meilleure interaction grâce à ces TIC porteuses d'efficacité et de transparence et ouvrant de grandes perspectives pour le marché des biens et des services.

Toutefois, on peut dire qu'en Algérie il existe deux types d'obstacles à cette gouvernance en ligne :

- des obstacles technologiques liés à la faiblesse des infrastructures TIC et au faible taux de pénétration des TIC dans l'administration.
- des obstacles humains relatifs à l'analphabétisme, au barrage de langues, à des stratégies politiques de développement des TIC mal appliquées, et parfois même à la méconnaissance de ces questions par certains décideurs politiques.

Pour faire face à ces obstacles, plusieurs pistes peuvent être envisagées : mener des actions d'information envers les décideurs afin de les sensibiliser aux enjeux de l'administration en ligne, rapprocher l'Etat des citoyens en décentralisant le pouvoir (octroyer plus de pouvoir aux collectivités locales), agir en faveur du développement des compétences humaine...

A ce propos, la conférence de Bamako (2002) énonce un certain nombre de recommandations pour une mise en œuvre réussie de l'administration et de la gouvernance en ligne, des recommandations orientées vers le développement de l'infrastructure, la

valorisation des ressources humaines et surtout la lutte contre l'analphabétisme et la participation des citoyens aux initiatives²⁹¹.

Avec notre premier niveau de terrain, à savoir le terrain global, nous cherchons à comprendre le comportement des pouvoirs publics face à la gouvernance en ligne. Il s'agit en effet de mieux comprendre le processus et le fonctionnement de la gouvernance en ligne en Algérie. Les différents documents en notre possession nous ont permis de dégager plusieurs éléments de préparation à l'administration en ligne :

- la volonté politique qui doit se traduire par la promotion de la gouvernance en ligne. L'Etat, le secteur privé et la société civile doivent tous apporter leur contribution à l'élaboration de l'administration électronique et à son application. Il s'agit de noter que sans réel volonté politique, sans véritable démocratie et transparence, l'introduction des TIC n'aurait pas de grandes conséquences.
- L'adaptation de la structure de l'Etat aux technologies de l'information et de la communication : il s'agit de mener une réforme institutionnelle dans le sens d'un changement profond des méthodes de travail avec notamment la remise en cause de la bureaucratie et le rattrapage du retard sur l'utilisation des TIC, du développement des ressources en information, de la mise en œuvre de stratégies de gestion des connaissances, de l'amélioration des compétences, de l'amélioration de la communication avec les citoyens.
- la mise à niveau de l'infrastructure des TIC : aujourd'hui encore, le public n'a pas suffisamment accès aux outils technologiques (cf. point 4.1. de cette section). Or, l'un des objectifs de la gouvernance en ligne est l'amélioration de l'interaction entre les services publics et les différents acteurs, notamment les citoyens. Il s'agit donc de faciliter l'accès aux outils de communication à un maximum d'individus, et ce afin de pouvoir diffuser l'information et la connaissance au plus grand nombre. Encourager la gouvernance en ligne signifie donc mettre en place une infrastructure minimale.
- La mobilisation de ressources humaines compétentes : cela paraît difficile, notamment avec le problème de l'exode des compétences. Il s'agit de considérer le problème plus en amont, en se concentrant sur le secteur éducatif.
- L'amélioration du cadre politique et réglementaire : avec une politique efficace des TIC, il s'agit de développer l'infrastructure, d'améliorer les échanges d'information en

²⁹¹ Nations Unies, Conseil économique et social, Commission économique pour l'Afrique, Résumé de la discussion électronique sur les TIC et la gouvernance, Addis Abeba, 10-17 juin 2003.

favorisant le partage des connaissances et de mettre en place des normes. Il existe un lien très étroit entre la stratégie e-Algérie 2013 et la gouvernance en ligne. Il s'agit en effet de favoriser la mise en œuvre de projets concernant les TIC par les gouvernements et les différents acteurs concernés. La participation de l'Etat algérien à cette stratégie favorise l'exécution de stratégies nationales pour les TIC (édification d'une infrastructure nationale de l'information et de la communication). Au total, la mise en place d'une administration en ligne réussite nécessite une stratégie globale des TIC orientée vers le développement des infrastructures, la valorisation des ressources humaines et l'application des TIC dans des secteurs clés. C'est ce à quoi aspire la stratégie e-Algérie 2013 qui s'intéresse à l'administration en ligne et aussi à d'autres secteurs stratégiques. Il s'agit donc de faire en sorte que la stratégie soit bien exécutée.

4.3.1. La nécessaire implication des collectivités locales

En Algérie, la conceptualisation, l'élaboration et l'exécution des programmes de gouvernance en ligne en est encore à ses débuts. Malgré certains progrès, on peut dire que le pays est plutôt en retard dans ces pratiques par rapport à d'autres pays d'Afrique tels que l'Afrique du Sud, le Sénégal, le Maroc, l'Egypte et la Tunisie. Ces pays ont tous institué des programmes de bonne gouvernance. Il se pourrait que le niveau de gouvernance en ligne soit lié au niveau de transparence, de responsabilité et de démocratie du pays.

Même si le gouvernement algérien possède plusieurs sites web, ces derniers manquent d'interactivité, de cohérence et de vision, ne sont pas mis à jour régulièrement et ne favorisent pas le dialogue entre le gouvernement et les citoyens. Il faudrait pourtant mettre en œuvre des systèmes d'information interactifs favorisant la participation des citoyens. Pour cela, le secteur public doit faire en sorte que les procédures soient simplifiées et que les contenus soient accessibles à l'ensemble des citoyens, quels que soient leurs niveaux scolaire et linguistique. Afin d'améliorer la gouvernance en ligne en Algérie, différentes actions peuvent être entreprises telles que la création d'un réseau de spécialistes œuvrant pour la gouvernance en ligne, la création de sites Web interactifs par l'ensemble des institutions publiques afin de permettre une plus grande diffusion de l'information, l'accès aux documents publics divers, la généralisation de l'utilisation des technologies de l'information et de la communication, l'amélioration de la communication interne au sein des institutions publiques.

La gouvernance en ligne s'appuie sur une réflexion importante, sur une vision et sur des capacités de direction. C'est un processus itératif à long terme qui s'appuie sur l'apprentissage par la pratique.

En lisant le document e-Algérie 2013, on peut mettre en évidence plusieurs questionnements :

- 1) A-t-on établi un schéma directeur de la gouvernance en ligne qui énonce des objectifs précis et qui définit les ressources humaines, financières et technologiques nécessaires ?
- 2) Ce schéma est-il décomposé en plans à court, moyen et long terme afin que les ressources nécessaires puissent être mobilisées progressivement ?
- 3) La stratégie mobilise-t-elle un appui international technique, financier et moral qui fait participer des experts de divers domaines (économistes, politologues, sociologues, informaticiens, hommes politiques, directeurs de multinationales, d'organisations internationales...) ?
- 4) A-t-on mené des analyses de l'existant en matière de gouvernance en ligne en Afrique, dans l'objectif de mettre en évidence des bonnes et des mauvaises pratiques dans ce domaine ?
- 5) Cette stratégie a-t-elle été intégrée à une réforme globale de la fonction publique ? En effet, sans l'appui des pouvoirs publics, il est difficile d'observer des progrès liés à l'utilisation des TIC au service du développement.
- 6) A-t-on mis en place des systèmes d'échange de connaissances et de ressources ?
- 7) Les différents ministères, les services publics, les ONG, les organisations de la société civile et le secteur privé ont-ils mis en place des systèmes de gestion des connaissances et de l'information qui se complètent mutuellement ?

L'implication de l'Etat dans la mise en place de la gouvernance en ligne est très importante. En effet, sa réussite dépend de la bonne gouvernance, du modèle et de l'implication du gouvernement, des comportements et des mentalités. Si l'Etat s'implique, la société civile, le secteur privé et la diaspora apportent leur contribution. Il s'agit de faire en sorte de lutter contre les résistances qui peuvent se présenter dans la mise en œuvre de cette stratégie en menant des mesures d'incitation, de sensibilisation et de formation aux TIC. Il s'agit donc par exemple d'insister sur le fait que les TIC sont importantes pour le développement. Il faut aussi faire participer le plus de citoyens à ce projet et montrer ainsi les

avantages que tout le monde peut en tirer. Il est aussi nécessaire de montrer que le coût de sa mise en œuvre est inférieur à celui de son absence. En effet, la gouvernance en ligne peut favoriser l'investissement direct étranger, qui est un facteur de lutte contre la pauvreté, grâce à ses effets positifs en matière de transparence, et de bonne gouvernance privée et publique.

Ainsi, les TIC peuvent être un facteur de bonne gouvernance dans la mesure où le développement de ces technologies peut permettre aux administrations d'évoluer positivement en favorisant leur efficacité. Les avantages de ces outils sont compris dans trois axes principaux :

- la modernisation interne de l'appareil de l'Etat par l'interconnexion de ses structures et la mise en service de réseaux de traitement de l'information ;
- l'amélioration des relations entre administrations et usagers ;
- l'accès du citoyen à l'information publique.

Les TIC jouent donc un rôle important dans la bonne gouvernance, et ce à plusieurs niveaux :

- les TIC permettent de faciliter les tâches et la prise de décision grâce à la mise en place de systèmes d'information, de bases de données, de systèmes de communication sécurisés...
- elles permettent d'automatiser des tâches répétitives, d'améliorer la qualité de traitement de l'information tout en facilitant le traitement de la quantité ;
- elles permettent d'effectuer de nouvelles tâches et ainsi d'optimiser la gestion des connaissances ;
- elles apparaissent comme un moyen de relever les défis posés par la gouvernance, notamment dans la gestion des collectivités locales : elles permettent de centraliser les données, décentraliser leurs traitements et délivrer des documents administratifs à distance.
- Les TIC peuvent aider l'Etat algérien à se réformer, optimiser ses ressources, réorganiser ses administrations pour gagner en efficacité et simplicité ;
- Elles permettent une plus grande interactivité entre les pouvoirs publics et le citoyen, ce qui entraîne un meilleur fonctionnement de l'Etat et une meilleure efficacité des services publics.

Dans son programme, et à travers la stratégie e-Algérie 2013, le gouvernement algérien a insisté sur la modernisation du mode de gouvernance locale, pour améliorer les

conditions de vie des citoyens, par les méthodes et procédures sur la base : impératifs de continuité de l'action du service public ; exigences de performance et de qualité des prestations fournies aux citoyens ; mode d'administration locale recentré sur la gestion de proximité.

La stratégie e-Algérie 2013 énonce divers objectifs à atteindre²⁹² :

- La redéfinition des missions et de l'organisation des structures de l'administration locale ;
- L'adaptation de l'administration locale aux réalités du pluralisme politique et aux exigences d'impartialité et de transparence, tout en garantissant la pérennité du service public ;
- L'impulsion de la participation active des citoyens à la gestion et à la promotion de la démocratie locale, en tant que champ de régulation des rapports entre l'Etat et la société ;
- La réduction du fossé numérique qui sépare l'Algérie des pays maîtrisant les TIC ;
- La promotion de la Société de l'information et de la connaissance par une stratégie et politique nationale en la matière.

Pour atteindre ces objectifs, des actions sur les axes de développement de l'utilisation des TIC sont programmées au niveau des collectivités locales²⁹³ :

- Affectation de ressources destinées aux développements des TIC au niveau de l'administration centrale et locale ;
- Renforcement des capacités et performances du réseau général de transport des transmissions nationales et de traitement de l'information entre les différentes structures administratives centrales et locales ;
- Normalisation et mise à niveau de l'environnement informatique (équipement, réseaux, logiciels, ...) au niveau local ;
- Normalisation des systèmes d'information et des applications de gestion informatiques des collectivités locales ;
- Uniformisation, généralisation et distribution à tous les échelons locaux d'applications informatiques de même nature ;
- Sécurisation des réseaux informatiques et des services offerts par l'administration et authentification des utilisateurs connectés ;

²⁹² République Algérienne Démocratique et Populaire, e-COMMISSION e-Algérie 2013, Synthèse, Décembre 2008.

²⁹³ Ibidem.

- Formation du personnel à l'utilisation des TIC ;
- Développement de la messagerie électronique des collectivités locales, de sites WEB locaux sur le réseau Internet, et du réseau Intranet du secteur des collectivités locales ;
- Optimisation des procédures de traitement de l'information pour améliorer les prestations fournies aux citoyens et faciliter l'obtention de différents documents administratifs ;
- Organisation de l'accès par les citoyens aux données accessibles et mises en ligne par les administrations et la gestion des transactions entre les citoyens et l'administration dans le cadre de services développés en ligne par l'administration centrale et locale.

Les responsables du projet e-Algérie 2013 stipulent que l'essor de l'utilisation des TIC au niveau des collectivités locales devra se faire sur la base d'un développement global et harmonieux et de la numérisation totale de l'infrastructure des télécoms. Ces infrastructures représentent les outils primordiaux permettant d'assurer à la population les services attendus. Un effort important doit être effectué dans le développement des réseaux de télécoms et de traitement de l'information, sans occulter le coût de la facture numérique, afin d'offrir l'accès simplifié et accessible aux TIC, et d'encourager leur développement de sorte que tous les segments de la société puissent tirer profit des possibilités offertes par ces outils pour pouvoir développer la société de l'information de demain²⁹⁴.

Les TIC apparaissent donc comme un moyen de favoriser le développement économique. Toutefois, elles comportent aussi le risque de creuser encore les écarts entre les citoyens. Pour contrer cela, il paraît important pour les collectivités locales de mener des actions d'équipement d'infrastructures de télécommunications et de traitements de l'information, et d'engager des politiques de services interactifs orientées vers le développement économique et l'amélioration de la vie locale. Les collectivités locales doivent comprendre les opportunités économiques des TIC. Elles doivent donc s'appuyer sur les infrastructures et services pour créer les conditions favorables à l'accueil et à la création d'emplois.

Outre l'implication des collectivités locales, l'introduction et la généralisation de l'utilisation des TIC requiert de nouvelles compétences. Aussi, l'éducation et la formation doivent devenir un enjeu de projet social et de développement territorial. Les collectivités

²⁹⁴ Ibidem.

doivent s'impliquer dans l'équipement des établissements scolaires et de formation, en particulier pour l'accès à distance à la connaissance (télé-documentation, télé-enseignement). Le rôle de la formation doit être modifié en fonction des nouvelles exigences de l'introduction des TIC dans l'environnement social quotidien.

4.3.2. Développement des compétences humaines en matière de TIC

Les effets des TIC sur le tissu industriel Algérien sont encore limités. Il est nécessaire pour l'Algérie d'agir dans les domaines de l'instruction et de la formation pour que les TIC servent à valoriser les ressources humaines et pour éviter que les TIC ne soient perçues comme des contraintes. Ainsi, le succès de l'introduction des TIC est conditionné par la qualité du potentiel humain, et par conséquent par la qualité de l'enseignement et de la formation. L'Algérie est consciente de cela puisqu'elle prévoit le développement des compétences humaines avec un projet e-education destiné à introduire l'enseignement des TIC dans tous les cycles.

L'Algérie a prévue dans ses orientations la mise en place de deux grandes écoles d'informatique et de télécommunications et la refonte des programmes pédagogiques universitaires en informatique et en télécommunication. De plus, le Président de la République préconise le déploiement de l'ensemble des moyens nécessaires au renforcement des capacités de formation des instituts sectoriels, ainsi que la mise à niveau de leurs programmes pédagogiques pour répondre aux exigences des technologies de nouvelle génération. Le pays est aussi conscient de la nécessité de retenir les compétences formées et de faire contribuer les compétences algériennes non résidentes.

Le rôle croissant des TIC en tant que support à la transition vers l'économie de la connaissance se caractérise par la formation de pôles numériques à travers le monde. Le développement de technopoles en Algérie s'inscrit dans cette perspective. Mais les retombées des TIC sur le tissu industriel algérien sont encore limitées. Cette économie de la connaissance présente des changements qui préfigurent de nouveaux modes d'organisation structurés autour des réseaux informatiques et de télécommunication.

Ces dernières années, l'Algérie multiplie les initiatives d'investissement dans des technopoles spécialisées dans les TIC (Cyberparc de Sidi Abdallah), tendant à favoriser l'accès à ces technologies en tant qu'outils modernes de communication et d'échange. La formation de ces technopoles aurait dû faciliter les mécanismes d'ancrage territorial

d'activités industrielles et de services liés aux TIC, mais si l'usage de l'Internet comme technologie de l'information et de la communication se généralise de plus en plus dans le pays, son implication dans le développement économique reste très limitée. Le secteur des TIC en Algérie ne représente aujourd'hui que 4% du PIB, le tissu industriel est fortement concentré et la stratégie de développement reste basée sur les hydrocarbures²⁹⁵.

Selon le directeur général des TIC en Algérie, la connexion Internet est de moins de 20% dans les entreprises. Dans les PME, elle est de 35%. Pour M. Antri Bouzar, il s'agit d'améliorer ce qui existe en utilisant les TIC dans le cadre de la stratégie. M. Hamzaoui, trésorier de l'AAFSI (Association Algérienne de Fournisseurs de Services Internet), signale que pour avoir des entreprises performantes, il faut les faire évoluer dans un climat favorable. Or, pour cet orateur, ce n'est pas encore le cas et les administrations notamment ne sont pas encore au niveau requis. Toujours selon lui, les entreprises algériennes peuvent exister à travers les TIC et pour cela, l'autorité est importante²⁹⁶.

Même si les TIC concernent dans un premier temps des projets locaux visant à développer les services et les usages avec des financements modestes mais rapides et à consolider le travail effectué en les référençant sur un site interactif pour servir d'exemple, le développement des services et des usages est indispensable à la mobilisation des financements locaux suite au prélèvement d'une partie de la valeur ajoutée qu'ils engendrent. Cette stratégie pourrait utilement s'accompagner d'initiatives visant à promouvoir, dans le tissu économique algérien, riche en PME, le développement de réseaux d'entreprises, pour la prospérité desquelles les autoroutes de l'information joueraient un rôle déterminant. Les interventions envisagées de ce type pourraient en outre définir de nouveaux modèles d'organisation du travail à différents niveaux du cycle de production (automation, distribution, logistique, gestion, commerce électronique,...) et qui vont révolutionner le travail à faible valeur ajoutée au Maghreb et dont émergeront des formes nouvelles de travail²⁹⁷.

4.3.3. Limiter les conséquences négatives de la fuite des cerveaux

L'Algérie se trouve de plus en plus confrontée à la mobilité interne et externe des compétences, qui implique une perte de savoirs et de savoir-faire pour les entreprises. A

²⁹⁵ Matouk Belattaf, Ouari Meradi, NTIC, Territoire et Développement en Algérie - Analyse des interactions et impacts socioéconomiques, Revue TIC & Développement, IRD, août 2007.

²⁹⁶ T.M.A., Le projet sur les TIC à l'horizon 2013 a sorti l'Algérie de l'anonymat numérique, in El Moudjahid, quotidien algérien.

²⁹⁷ Matouk Belattaf, Ouari Meradi, op. cit.

l'instar de divers pays (Taïwan, Corée du Sud, Colombie, Afrique du Sud...), l'Algérie a intérêt à recourir aux outils de la gestion des connaissances afin de limiter les effets négatifs de ces mobilités de compétences.

Nous l'avons vu dans la première partie de cette thèse, la gestion des connaissances recouvre l'ensemble des techniques qui permettent d'identifier, d'analyser, d'organiser, de mémoriser et de partager des connaissances entre les différents membres d'une organisation. Aidé par l'essor des TIC, l'intérêt pour la gestion des connaissances se manifeste de plus en plus au sein des entreprises, particulièrement celles des pays développés. Malgré tout, les entreprises ne prennent souvent conscience de l'importance de la connaissance que lorsque cette dernière n'est plus disponible (lors de départs à la retraite par exemple). Ces connaissances peuvent être explicites et donc conservées le plus souvent dans des documents, ou tacites, c'est-à-dire qu'elles se composent des savoirs et savoir-faire des employés. C'est cette deuxième catégorie de connaissances qui est souvent perdue suite aux mouvements des employés (départs à la retraite, départs de l'entreprise, voire du pays...) qui quittent leur poste sans avoir transmis le savoir et le savoir-faire qu'ils ont accumulés et qu'ils sont souvent seuls à détenir.

Le manque, voire l'absence de gestion des connaissances est souvent ressenti quand une entreprise est touchée par l'exode de ses compétences. En effet, quand un employé quitte une entreprise pour une autre, il emporte avec lui tout son stock de connaissances, qui n'a souvent pas été gardé par écrit ou communiqué aux autres employés. Ce phénomène est particulièrement visible en Algérie, en conséquence de la mondialisation et de l'installation d'entreprises étrangères dans ce pays. On assiste donc à une augmentation de la mobilité des compétences dont les effets négatifs sont difficiles à limiter du fait de l'incapacité des entreprises à sauvegarder leur savoir-faire, ainsi que de l'insuffisance, voire de l'inexistence de la gestion des connaissances mise en place.

Il existe depuis longtemps des mouvements migratoires de compétences, le plus souvent dirigés vers les pays riches et développés. Ces mouvements proviennent souvent de cadres et de chercheurs qui veulent trouver une situation meilleure hors de leurs pays d'origine, même si ce dernier a participé à leur formation de base. Le fait est que la gouvernance et/ou la situation économique et parfois politique ne leur permettent pas de s'épanouir scientifiquement et technologiquement. Ces pays assistent donc fatalement au départ de cadres et de chercheurs qu'ils ont formés, mais qu'ils ne parviennent pas à retenir.

L'Algérie se trouve dans cette situation depuis les années 80, le phénomène ne cesse de progresser depuis et ne concerne plus seulement les jeunes diplômés envoyés à l'étranger par l'Etat algérien, mais aussi les cadres et les chercheurs qui prennent l'initiative de quitter le pays avec leurs propres moyens. Les chiffres concernant l'exode des compétences algériennes ne sont pas très précis mais on estime à 500 000 (parfois 1 000 000) le nombre d'Algériens qui ont un niveau universitaire et qui ont quitté le pays entre 1998 et 2008 (Krim, 2008)²⁹⁸.

L'Algérie, qui possède des richesses très importantes, n'arrive pourtant pas à empêcher ces mouvements migratoires. Par ailleurs, le budget de la recherche scientifique et du développement technologique a été porté à 1% du PIB dans le but de lutter contre ces migrations (Boumedjout, 2007)²⁹⁹. Concernant le nouveau programme de développement scientifique et technologique, il a pour objectifs d'améliorer les conditions de travail des chercheurs scientifiques et d'essayer de freiner la fuite des compétences par la mise en place de nouveaux statuts et l'amélioration de leur situation professionnelle.

Le président du Centre national de Recherche en Santé (institut privé) a déclaré au Réseau Sciences et Développement (SciDev.Net) : « *Environ 40 000 chercheurs et experts algériens se sont installés à l'étranger au cours des dernières années pour échapper à un environnement inadapté, faisant perdre à l'Algérie plus de 40 milliards US\$* »³⁰⁰.

Les entreprises ont intérêt à installer des mécanismes de transfert et d'appropriation interne des savoirs acquis. En effet, cela permettrait de transformer les savoirs individuels en savoirs collectifs et par conséquent de limiter les effets négatifs de la mobilité du personnel qualifié. Le cas de l'Algérie est particulier dans la mesure où un nombre très important de chercheurs scientifiques et de cadres algériens sont établis à l'étranger. Il serait donc souhaitable que ce pays utilise ces connaissances dans un objectif de développement et de performance du pays. Pourtant il faut reconnaître qu'il serait très difficile de rapatrier physiquement les personnes détenant ces connaissances. Il serait donc plus profitable d'utiliser les TIC, qui, grâce à leurs propriétés, bouleversent la notion d'espace-temps, afin de diffuser ces connaissances et de renverser la situation en transformant le phénomène de

²⁹⁸ Krim N. Une intelligentsia marginalisée. Journal algérien L'Expression, 13 Mai 2008.

²⁹⁹ Boumedjout Hichem. L'Algérie revoit à la hausse son budget scientifique. Sciences et développement.net, 21 Décembre 2007.

³⁰⁰ Déclaration du Président du Centre national de Recherche en Santé (institut privé), Réseau Sciences et Développement (SciDev.Net)

« Brain Drain » (exode des compétences) en « Brain Gain » (gain de compétences)³⁰¹. Ce gain de compétences peut être possible grâce à la contribution à distance du personnel qualifié algérien.

Il existe un écart technologique très important entre les entreprises algériennes et les entreprises des pays développés. Aussi, l'Algérie a intérêt à ce que ses experts travaillant à l'étranger poursuivent leurs activités, et en même temps, les entreprises de ce pays doivent rechercher des moyens intelligents leur permettant d'acquérir au moins une partie de ces connaissances. L'on peut citer des exemples de pays comme l'Inde, la Corée ou la Chine qui ont réussi à créer des conditions favorables pour le retour de leurs expatriés, tout en mobilisant ceux qui ne sont pas rentrés, en les faisant participer à distance aux projets de développement du pays (Mamart, 2006)³⁰².

S'agissant de pays du Sud-Est asiatique tels que la Corée du Sud et Taïwan, ils ont commencé par créer les conditions favorables à la réinsertion scientifique de leur expatriés, avant de faire appel à leur retour, afin de leur octroyer des fonctions primordiales dans des environnements de recherche et développement avancés (Parthasarathi, 2006)³⁰³. Selon Meyer et Gaillard³⁰⁴ (1994) ces pays ont eu pour objectif de se donner une capacité d'absorption pour une réintégration physique efficace de leurs expatriés, en les intégrant dans leur pays d'origine dans des laboratoires aussi développés que ceux qu'ils vont quitter à l'étranger.

Considérons aussi le cas de la Colombie, qui contrairement à la Corée du sud ou Taïwan, ne compte pas sur le retour de ses scientifiques expatriés, mais souhaite les laisser à l'étranger pour profiter de leur savoir et des connaissances qu'ils mettent sans cesse à jour là où ils se trouvent. En effet, ce pays met en place depuis trois ans le « réseau Caldas », un réseau de chercheurs à l'extérieur du pays qui a pour objectif d'associer et de faire collaborer les chercheurs colombiens expatriés. Selon Meyer et Charum (1995), cette collaboration s'établit entre les chercheurs Colombiens à l'étranger mais aussi avec ceux qui sont restés au pays, afin qu'ils puissent tous ensemble contribuer au développement de la Colombie³⁰⁵.

³⁰¹ Hayat Kendel, Mobilité des compétences et gestion des connaissances en Algérie, <http://isd.univ-tln.fr>.

³⁰² Mamart M. Fuite des cerveaux algériens vers l'étranger : l'effroyable saignée est-elle évitable ? Journal algérien El Watan, 03 Octobre 2006.

³⁰³ Parthasarathi Ashok, Cerveaux : fuite ou circulation ? Les politiques d'immigration peuvent permettre de faire circuler les talents entre les pays. IAEA Bulletin 48/1, Septembre 2006.

³⁰⁴ Meyer Jean-Baptiste, Gaillard Jacques, Le brain drain revisité : De l'exode au réseau. Colloque « Les Sciences hors d'Occident au 20ème Siècle », Paris, Septembre 1994. IRD, Cahiers ORSTOM 1996.

³⁰⁵ Meyer Jean-Baptiste, Charum Jorge, La « fuite des cerveaux » est-elle épuisée ? Paradigme perdu et nouvelles perspectives, Cahiers des sciences humaines vol 31, n°4 : 1003-19, 1995.

Un autre cas intéressant est celui de l'Afrique du Sud, qui a mis en place un réseau des compétences sud-africaines à l'étranger, le SANSA (*South African Network of Skills Abroad*), qui repose sur le partage de connaissances et fonctionne comme une « communauté virtuelle de pratique ». L'objectif principal de ce réseau est de faciliter le contact entre les experts sud-africains établis à l'étranger et ceux restés en Afrique du Sud (National Research Foundation, 2007).

L'Algérie a donc intérêt à tirer profit des expériences que nous venons d'évoquer afin de mettre en place sa propre politique de gestion des connaissances pour limiter les impacts négatifs de la fuite des cerveaux. Les entreprises de ce pays doivent avant tout s'attacher à l'appropriation des savoirs individuels de leurs employés, qui sont de plus en plus attirés par les entreprises étrangères. En d'autres termes, il s'agit d'utiliser les techniques de capitalisation des connaissances afin de s'approprier les savoirs des employés, ceux-ci étant susceptibles de quitter à tout moment l'entreprise ou le pays.

Divers outils de gestion des connaissances peuvent être mis en place. La cartographie, par exemple, permet d'identifier les savoirs de l'entreprise et les individus qui les détiennent. Une fois identifiés, ces éléments (savoirs et savoir-faire) seront formalisés par écrit afin de préserver une trace effective de cette masse de connaissances et de transformer la connaissance tacite en connaissance explicite. La connaissance devient ainsi plus facile d'accès.

Un autre outil de gestion des connaissances, connu sous le nom de « communautés de pratique », permet de mettre en place des groupes de partage afin d'échanger les bonnes et les mauvaises pratiques et par conséquent « *d'accélérer le transfert de pratiques, de permettre une résolution optimisée et plus rapide des problèmes d'exploitation et de faciliter le démarrage de nouvelles unités* »³⁰⁶. Avec les TIC, qui facilitent la gestion des connaissances, ce partage est possible à distance et les experts établis à l'étranger peuvent ainsi participer à la diffusion des bonnes pratiques.

Les organisations algériennes doivent reconnaître l'importance des connaissances et faire face à leur perte consécutive à la mobilité des compétences ou encore aux départs à la retraite. Pour cela, il est nécessaire de mettre en place les outils de gestion des connaissances

³⁰⁶ CCI de Paris Seine-Saint-Denis, Knowledge management (KM) – Une autre manière de capitaliser les savoirs et savoir-faire de votre entreprise. Capital RH – Les ressources humaines en pratique, n°38, Novembre 2006.

qui conviennent pour pouvoir s'approprier les connaissances individuelles de leurs employés et préserver voire améliorer les savoirs et savoir-faire qui peuvent disparaître si les employés qui les détiennent quittent l'entreprise. Il s'agit donc pour l'Algérie de donner à la connaissance sa vraie valeur économique et financière et capitaliser ainsi le savoir et le savoir-faire, qui sont des actifs invisibles, mais pourtant primordiaux. Lutter contre la déperdition des connaissances n'est pas impossible en Algérie mais cela ne sera possible qu'avec l'aide des pouvoirs publics aux organisations, d'autant plus que les entreprises d'Etat (Air Algérie, Sonatrach...) sont celles qui subissent le plus cette déperdition.

Conclusion du chapitre 3

L'Algérie est un pays qui s'inscrit dans la dynamique de la société mondiale de l'information et qui a pris conscience de l'importance des TIC et de son retard dans ce domaine. En témoignent la mise en œuvre de la réforme institutionnelle, la suppression des monopoles, l'ouverture des marchés des postes et télécommunication, la création de nouveaux modes d'intervention de l'Etat pour l'exploitation et la régulation, un cadre législatif incitatif à l'investissement, des lois et des réglementations déjà conformes aux exigences de l'OMC, un réseau universitaire dense.

L'Algérie est consciente du fait que la croissance des pays développés a été accélérée par la priorité accordée aux technologies de l'information et au savoir, ces deux éléments constituant une source de création de richesse et de gain de compétitivité. En effet, les TIC et le savoir occupent de nos jours une place importante dans les processus de développement économique et social et constituent des facteurs décisifs de transformation rapide des modèles économiques et sociaux grâce à leur capacité à accélérer la circulation de l'information et à leurs effets transversaux sur tous les secteurs de l'industrie et des services.

Avant 2000, le secteur des TIC en Algérie était régi par des dispositions basées sur un monopole étatique, tant pour la poste que pour les télécommunications. Le système était alors soumis à diverses contraintes, à savoir un mode de gestion des procédures plutôt lourd, l'absence de concurrence, des capacités d'autofinancement faibles... Ces contraintes se sont traduites par un retard dans la diffusion des TIC et notamment des services Internet.

Pour faire face à ces insuffisances, l'Etat algérien a décidé de mener une vaste réforme dans le secteur sur les plans juridique et institutionnel afin de favoriser la concurrence et l'ouverture du marché et de fournir sur l'ensemble du territoire un service public de qualité à un coût abordable. Ainsi, la loi du 5 août 2000 instaure la séparation des fonctions d'exploitation et de développement des fonctions de réglementation et de régulation. Il s'agit d'une part du transfert des activités d'exploitation de la poste et des télécommunications auparavant assurées par le Ministère avec la création d'un établissement public à caractère industriel et commercial pour les services de la Poste (Algérie Poste) et d'un opérateur des

télécommunications constitué en société par actions (Algérie Télécom), et d'autre part de la mise en place d'une Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications (ARPT).

A travers les choix stratégiques adoptés pour le développement du secteur des technologies de l'information et de la communication, l'Algérie montre qu'elle aspire au rôle d'acteur actif dans la société de l'information et de la connaissance. En effet, le gouvernement algérien affirme que sa démarche ne se limite pas à une diffusion passive des technologies de l'information et de la communication au sein de la population, de l'entreprise et de l'administration, qui se traduirait simplement par une importation massive d'équipements. Il s'agit plutôt d'une stratégie cohérente et globale favorisant l'intégration et l'appropriation de ces technologies par toute la société, ainsi que l'émergence d'un pôle de production, de recherche et d'innovation.

On peut dire que l'Algérie possède des atouts qui peuvent lui permettre de s'inscrire dans la dynamique mondiale de développement de la société de l'information, mais elle doit prendre certaines dispositions organisationnelles et réglementaires afin de combler les lacunes qui existent. Ces lacunes peuvent s'expliquer par des éléments qui n'ont pas favorisé l'émergence d'une société de l'information à la hauteur des potentialités du pays. En effet, le statut actuel du secteur des télécommunications peut être mis en cause dans la mesure où il ne lui permet pas de satisfaire de manière optimale à la demande croissante et diversifiée, allant de la simple ligne téléphonique jusqu'à la mise en place de réseaux de transport de données à l'aide de différents supports de transmission tels que le câble, la fibre optique, le satellite...

En outre, ce secteur ne dispose pas d'un centre de recherche opérationnel qui pourrait favoriser son développement technologique, qui se trouve marginalisé sans une veille stratégique efficiente. Les besoins potentiels ou exprimés des secteurs d'activités en matière de TIC nécessitent plusieurs éléments :

- une organisation opérationnelle,
- un potentiel humain hautement qualifié et pouvant accéder aux produits de la Recherche & Développement dans le domaine,
- un potentiel humain suffisamment motivé pour assurer la stabilité et la pérennité des actions engagées.

Le bilan que nous avons dressé dans ce chapitre montre que la société de l'information a du mal à se mettre en place. Cela peut s'expliquer par au moins trois facteurs :

- Le coût des équipements informatiques qui reste élevé pour les cadres moyens,
- L'absence de relation permanente entre le secteur universitaire (recherche scientifique) et le secteur socio-économique.
- La lourdeur bureaucratique.

Ainsi, on peut dire que le transfert de connaissances et de savoir-faire vers le secteur privé et les citoyens n'est pas favorisé. De manière générale, on peut dire qu'en Algérie les institutions scientifiques nationales ne sont pas ouvertes sur leur environnement même si elles disposent de programmes et qu'elles ont les compétences pouvant promouvoir la société de l'information. L'exception toutefois existe avec le Centre de Recherche sur l'Information Scientifique et Technique (CERIST) qui est ouvert sur son environnement socio-économique et s'attache à développer des programmes de R&D permettant d'apporter des solutions à certains problèmes relatifs à la société de l'information et par là même favoriser sa promotion.

L'Algérie a intérêt à valoriser les produits de la recherche et du savoir-faire de ses institutions afin de contribuer à l'édification d'une société de l'information dans l'intérêt d'un développement durable du pays.

Le pays possède un réel potentiel scientifique, humain et matériel, ce qui est un atout certain pour la promotion de la société de l'information. On peut dire qu'au regard des infrastructures de télécommunications (surtout les supports disponibles), du nombre d'ingénieurs qui arrivent annuellement sur le marché du travail et du fait que les algériens portent un intérêt certain pour tout ce qui est équipement technologique, le pays a intérêt à s'engager réellement dans la mise en œuvre d'un programme national de développement d'une société de l'information. L'Algérie a compris cela puisqu'elle s'est engagée dans la mise en œuvre de la stratégie e-Algérie 2013.

Cette stratégie est un programme ambitieux qui doit pourtant s'accompagner d'importantes mesures visant à réformer la structure de fonctionnement actuelle de l'Etat qui reste encore fortement centralisé. En effet, le système algérien de fonction publique est en retard par rapport aux mutations de l'Etat et de la société. Certes, des aspirations de réforme de ce système se sont manifestées ces dernières années mais elles n'ont pu aboutir. La fonction publique demeure à ce jour régie par des dispositions du statut de 1966 plusieurs fois amendé mais sans aucune vision d'ensemble et prospective.

L'amélioration du cadre politique et réglementaire est de mise et avec une politique efficace des TIC, il s'agit de développer l'infrastructure, d'améliorer les échanges d'information en favorisant le partage des connaissances et de mettre en place des normes. Il existe un lien très étroit entre la stratégie e-Algérie 2013 et la gouvernance en ligne. Il s'agit en effet de favoriser la mise en œuvre de projets concernant les TIC par les gouvernements et les différents acteurs concernés. La participation de l'Etat algérien à cette stratégie favorise l'exécution de stratégies nationales pour les TIC (édification d'une infrastructure nationale de l'information et de la communication). Il s'agit donc de faire en sorte que la stratégie soit bien exécutée.

Ainsi, la réussite d'un tel programme dépend de la participation de l'Etat, du secteur privé et de la société civile qui doivent tous apporter leur contribution et doit s'accompagner d'une réelle volonté politique, de l'instauration d'une véritable démocratie et transparence sans lesquelles l'introduction des TIC n'aurait pas de grandes conséquences. La structure de l'Etat doit être adaptée aux technologies de l'information et de la communication : il s'agit de mener une réforme institutionnelle dans le sens d'un changement profond des méthodes de travail avec notamment la remise en cause de la bureaucratie et le rattrapage du retard sur l'utilisation des TIC, du développement des ressources en information, de la mise en œuvre de stratégies de gestion des connaissances, de l'amélioration des compétences, de l'amélioration de la communication avec les citoyens.

De plus, vu l'état actuel de l'accès et de la faible utilisation des outils technologiques, l'infrastructure des TIC doit être mise à niveau. En effet, l'un des objectifs de la gouvernance en ligne est l'amélioration de l'interaction entre les services publics et les différents acteurs, notamment les citoyens. Il s'agit donc de faciliter l'accès aux outils de communication à un maximum d'individus, et ce afin de pouvoir diffuser l'information et la connaissance au plus grand nombre. Encourager la gouvernance en ligne signifie donc mettre en place une infrastructure minimale.

Enfin, la mobilisation de ressources humaines compétentes est de mise, même si cela paraît difficile, notamment avec le problème de l'exode des compétences. Il s'agit de considérer le problème plus en amont, en se concentrant sur le secteur éducatif.

Au total, la mise en place d'une administration en ligne réussie nécessite une stratégie globale des TIC orientée vers le développement des infrastructures, la valorisation des ressources humaines et l'application des TIC dans des secteurs clés. C'est ce à quoi aspire la stratégie e-Algérie 2013 qui s'intéresse à l'administration en ligne et aussi à d'autres secteurs stratégiques.

Chapitre 4

Analyse des cas et synthèse des deux niveaux d'analyse

L'importance des connaissances en tant que facteur de production et de développement a été renforcée par l'évolution des exigences de l'environnement socioéconomique des organisations. Nous avons vu dans la première partie de cette thèse que les connaissances d'une organisation pouvaient être objectives (celles inscrites sur des supports matériels) ou subjectives (celles détenues par les collaborateurs). Dans cette thèse, nous appréhendons la gestion des connaissances comme un mode de gestion des organisations, comme un dispositif centré sur les connaissances objectives et sur les connaissances subjectives et qui s'attache à établir des relations entre les individus mais aussi entre les individus et les supports en connaissance disponibles.

Parallèlement, nous considérons les TIC comme un support de connaissances inscrites, donc comme des outils intellectuels. Nous considérons que leur implémentation a un effet catalyseur sur le développement et la systématisation des pratiques de gestion des connaissances. A travers l'évaluation de cet effet catalyseur, nous souhaitons apprécier la création de valeur organisationnelle consécutive à un investissement TIC.

Notre hypothèse de départ est celle de Mallet et al. (2005) qui stipulent que « *les TIC n'ont pas d'effets en elles-mêmes sur les performances de l'entreprise mais que c'est bien au travers du processus de changement organisationnel (le renouvellement des pratiques managériales) qui s'intensifie avec leur implantation, que ces technologies auront ou non un impact sur la création de valeur des entreprises et ce, tant d'un point de vue économique ou financier qu'organisationnel et stratégique ou encore technique* »³⁰⁷. Nous nous inscrivons dans le modèle processuel du CIGREF³⁰⁸ (2005) et nous présentons nos analyses en nous appuyant sur le modèle d'Excellence EFQM.

³⁰⁷ Mallet C., Rousseau A. (2005), Appropriation d'un groupware : apprentissage individuel et performance collective, Actes du colloque Apprentissage et performance organisationnelle (PESOR), Sceaux, 24 p.

³⁰⁸ Cf. Chapitre 2 – section 4 de la présente thèse.

Ce modèle a été élaboré en 1992 par l'European Foundation for Quality Management afin de promouvoir le Management par la Qualité. Le modèle met en relation la qualité du fonctionnement interne (la gestion des FCS) et la performance globale de l'organisation. Cette relation illustre la notion de valeur organisationnelle autour de laquelle s'articule cette recherche. De plus, les FCS peuvent rendre compte des pratiques de gestion des connaissances dans l'organisation. Or, dans notre recherche, l'amélioration de la qualité du fonctionnement interne de l'organisation est associée au développement de pratiques de gestion des connaissances.

Le modèle est une représentation de l'organisation structurée en neuf critères organisés en deux ensembles : les facteurs clés de succès (FCS) et les résultats (« Results »). Les résultats sont les éléments à partir desquels est apprécié le degré d'excellence de l'organisation. Ils sont fonction de cinq FCS : le leadership, la stratégie et la politique de l'entreprise (*Policy and Strategy*), la gestion des collaborateurs (*People*), la gestion des partenariats et des ressources (*Partnerships & Ressources*), et la gestion des processus (*Process*).

Deux FCS sont explicitement considérés comme des réservoirs de connaissances : *People* et *Partnerships & Ressources*. Les FCS *Leadership* et *Policy and Strategy* constituent des conditions indispensables à la réussite d'une démarche KM. En effet, les membres de l'organisation doivent être incités à partager leurs connaissances et à entrer dans une logique de coopération (McDermott³⁰⁹, 1999). Or, les FCS *People*, *Partnerships & Ressources* et *Policy and Strategy* relèvent directement du facteur politique et stratégique, tandis que la culture est associée au *Leadership*. Concernant le dernier FCS, *Process*, il peut être traité comme la formalisation de connaissances procédurales collectives et ne constitue donc qu'un élément particulier du capital structurel.

Finalement, les différents Facteurs Clés de Succès traités dans le modèle EFQM renvoient pour trois d'entre eux à des réservoirs de connaissances (*People*, *Partnerships & Ressources* et *Process*) et pour les deux autres à la dimension stratégique et culturelle de l'organisation (*Leadership* et *Policy and Strategy*). La performance globale de l'organisation dépend de la manière dont elle gère ses ressources intellectuelles. Une création de valeur

³⁰⁹ McDermott R., Why information technology inspired but cannot deliver knowledge management, California Management Review, vol. 41, n°4, pp. 103-117, 1999), cité par E. Jossierand et M. H. Charki, Des outils de partage d'information au management des connaissances, in M. Kalika, op.cit. p. 83.

organisationnelle correspond ainsi au développement d'une démarche de Knowledge Management.

Dans ce chapitre nous nous attachons à analyser cinq cas qui font chacun l'objet d'une section. A travers ces études de cas, nous souhaitons mettre en évidence les pratiques de gestion des connaissances et leur amélioration dans le cadre des investissements en technologies de l'information. L'objectif est de définir si, comment et dans quelles mesures, l'investissement en TIC contribue à la création de valeur organisationnelle, c'est-à-dire, pour l'essentiel, s'il participe à la réalisation des objectifs (stratégiques, tactiques et opérationnels) et à l'amélioration des modes de fonctionnement de l'organisation.

Les résultats obtenus seront combinés avec ceux du niveau global (cf. Chapitre 3) et permettront de conclure cette thèse en répondant à notre question de recherche qui est celle de savoir sous quelles conditions la gestion des connaissances peut s'imposer en Algérie comme une nouvelle approche de gestion des organisations.

Section 1- Etude de cas : Implantation du système TOLAS à l'AMC

L'AMC, Appareils de Mesure et de Contrôle est une entreprise algérienne occupant quelques 681 salariés et ayant investi en 1997 dans un ERP (Enterprise Resource Planning ou Progiciel de Gestion Intégré) pour la gestion du portefeuille Achat : le système TOLAS.

Nous commençons par préciser les sources et modes de collectes des informations sur lesquelles repose cette étude de cas (1.1.), puis nous décrivons l'évolution organisationnelle de l'entreprise étudiée, l'AMC (1.2.), et enfin nous proposons nos résultats en terme de création (ou non) de valeur organisationnelle (1.3.).

1.1. Sources et mode de collecte des données

Ce cas d'étude a nécessité la collecte de deux types de données : des documents internes et externes et des entretiens directifs. Les documents internes se constituent de l'organigramme de l'AMC et du cahier des charges du système TOLAS. Les documents externes sont la presse régionale, nationale et internationale. Pour ce qui est des entretiens, ils ont été menés au département Achats/Ventes de l'AMC. Ils ont d'une part une visée exploratoire, et d'autre part une recherche de compréhension du système TOLAS (fonctions et utilisations possibles de ce système). Nous avons interviewé le chef du département Achats/Ventes (2 entretiens) et quatre collaborateurs à différents niveaux hiérarchiques. Les entretiens ont été retranscrits et les données collectées codées en fonction de la grille d'analyse contextualiste qui nous sert de support. Ce traitement nous a permis d'élaborer la présentation processuelle qui suit.

1.2. L'évolution organisationnelle de l'entreprise AMC

Avant tout, nous considérons que pour pouvoir cerner la portée de l'investissement TIC étudié (système TOLAS), il est indispensable d'identifier les caractéristiques de contextes interne et externe dans lesquels il s'effectue. De même, tel que le préconisent Brouwers et al.³¹⁰ (1997), la prise en compte du temps ne peut se faire de façon linéaire mais bien itérative pour mettre en exergue les interrelations entre les différents niveaux d'analyse et ainsi pouvoir cerner les logiques à l'œuvre en termes de création (ou non) de valeur organisationnelle.

³¹⁰ Brouwers I, Cornet A., Gutierrez L., Pichault F., Rousseau A., Warnotte G., (1997), Management humain et contexte de changement. Pour une approche constructiviste, De Boeck Université.

La représentation processuelle de l'évolution organisationnelle de l'entreprise AMC intègre deux niveaux d'analyse :

- un niveau d'analyse vertical relatif d'une part aux contextes externe et interne de l'organisation, d'autre part au contenu de la TIC et à ses interactions avec les individus ;
- un niveau d'analyse horizontal qui tient compte de la temporalité des phénomènes observés.

Pour commencer notre étude, nous avons collecté des informations relatives à l'histoire récente de l'entreprise AMC afin d'identifier d'éventuels événements ayant marqué l'évolution de la société. Nous avons retenu quelques événements considérés par les personnes interviewées comme les plus significatifs par rapport à notre question de recherche :

- en 1995, création d'unités de production et de service.
- fusion du département achats et du département ventes en un seul département Achats/Ventes.
- lancement du projet d'investir dans le système TOLAS et mise en exploitation de ce dernier en 1997.
- changement de direction à la tête de l'entreprise en 2002.

Nous considérons ces événements dans leur contexte spécifique pour identifier par la suite les aspects de gestion des connaissances liés à l'investissement TIC en question et pouvant expliquer la création (ou la non création) de valeur organisationnelle.

1.2.1. Le contexte externe de l'entreprise AMC

Le contexte externe est relatif à l'environnement de la société et se caractérise sur la base des facteurs de contingence identifiés par Mintzberg³¹¹ (1983) et cernés à partir de la perception que les personnes interviewées ont de la concurrence, des demandes à satisfaire ainsi que du niveau de connaissances et de compétences nécessaires à ces fins. La demande se caractérise en fonction de sa prévisibilité (stabilité) et de sa diversité (homogénéité) qui, dans le cas du Département Achats/ventes de l'AMC, sont respectivement perçues comme instable et hétérogène.

³¹¹ Mintzberg H. (1983), *Structure in Fives : Designing Effective Organizations*, Prentice Hall International Editions.

A cette caractéristique du contexte externe correspond, en interne, une structure divisionnelle, organisée par fonction, chacune étant en charge d'un type de demande particulier. Néanmoins, à l'intérieur de chacun de ces segments de marché, les demandes sont également évaluées comme peu homogènes. Le Département Achats/ventes intervient donc dans un environnement doublement hétérogène.

En ce qui concerne la concurrence, aujourd'hui c'est l'AMC qui domine le marché. En effet, l'entreprise est devenue une filiale de Sonelgaz qui est son client principal. Sonelgaz est la Société Nationale de l'électricité et du gaz, il s'agit d'une société par action entièrement détenue par l'Etat, et chargée de la production, du transport et de la distribution de l'électricité et du gaz en Algérie. Elle possède le monopole de la distribution et de la vente de gaz naturel dans le pays, de même pour la production, la distribution, l'importation, et l'exportation d'électricité. Aussi, l'entreprise AMC considère qu'elle ne sera plus menacée par ses concurrents. Malgré cela, l'entreprise se trouve face à l'arrivée sur le marché de produits concurrentiels, ce qui fait que son environnement devient plus hostile.

Concernant le niveau des connaissances et compétences nécessaires pour répondre aux demandes émises par les clients et qui détermine le niveau de complexité du marché, il est considéré comme important, ce qui revient à caractériser le marché de complexe.

1.2.2. Le contexte interne de l'entreprise AMC

Le contexte interne d'une organisation se caractérise à partir de sa stratégie, de sa structure ainsi que de sa culture. L'entreprise AMC a pour objectif de satisfaire le marché algérien en compteurs électroniques, compteurs gaz, disjoncteurs, CDR et volucompteurs. L'orientation stratégique privilégiée par la direction est de s'adapter aux besoins du marché. Pour atteindre cet objectif, l'entreprise met en place des mesures d'évaluation de la demande et des tableaux de bord périodiques (hebdomadaires et mensuels). Cette orientation stratégique vise à faire face à une demande instable et hétérogène. L'instabilité et l'hétérogénéité justifient la stratégie ; et la stratégie entraîne ou renforce l'hétérogénéité et l'instabilité. Par ailleurs, nous avons vu que l'environnement de la société devient de plus en plus hostile (arrivée sur le marché de produits concurrentiels), ce qui conduit le département à aller au devant de ses clients. Une telle stratégie vise à réduire l'instabilité et l'hétérogénéité de la demande.

Le deuxième élément caractérisant le contexte interne d'une organisation est sa structure, qui correspond à sa configuration organisationnelle. Cette dernière est fonction du volume des effectifs, de la logique de production mais aussi de la division du travail et de ses modes de coordination. L'évolution de la configuration organisationnelle du département Achats/ventes de l'AMC est marquée par la fusion en 1995 de deux départements aux spécialisations distinctes, le département achats et le département ventes, qui ont donné lieu à la création du département Achats/ Ventes.

La division du travail dans le département achats/ventes se caractérise par une certaine autonomie des collaborateurs au niveau de leur activité : « *Il existe au niveau de l'organisation une nomenclature des postes ainsi que des fiches de postes lues et approuvées par les intéressés* ». Par ailleurs, l'expérience et le degré de spécialisation (compétences) permettent aux collaborateurs de résoudre les problèmes sans le recours aux supérieurs. Ce type de structure « plate » permet de renforcer l'exigence de créativité attendue des collaborateurs.

Par ailleurs, ce type de structure (plate ou en râteau) nécessite un mode de coordination *ad hoc*. Dans le département achats/ventes, un des modes de coordination privilégiés est la communication, avec l'organisation de réunions mensuelles. Des pratiques de gestion des connaissances (réunions de département, formation interne des nouveaux arrivants par les « anciens », missions d'échange avec d'autres entreprises, formations internes et externes périodiques) ont été développées afin d'encourager la communication entre les collaborateurs. La division du travail adoptée par l'entreprise répond à la double hétérogénéité de la demande. Pour faire face à la diversité de la demande, le département s'est organisé en deux services et chaque service est organisé en sections (« *chaque cadre travaille dans son domaine* »). Chacune de ces sections est spécialisée dans le traitement d'un type précis de demande (achats locaux, achats étrangers...). La gestion de la diversité à l'intérieur même d'une spécialité est assurée par une faible division verticale du travail (conséquence d'une forte autonomie).

Le troisième et dernier élément caractérisant le contexte interne de l'organisation est sa culture. Reprenons Thévenet³¹² (2006) qui appréhende la culture comme le résultat des pratiques et des manières de faire en milieu de travail. Concernant les pratiques de gestion, la

³¹² Thevenet M. (2006), La culture d'entreprise, Presses Universitaires de France.

culture influence à la fois la structure et les représentations des collaborateurs à l'égard des contextes externe et interne. Cette relation d'influence est réciproque. Dans notre cas d'étude, nous avons constaté une évolution du contexte externe de l'organisation, ainsi que des évolutions de la structure organisationnelle, ce qui laisse à penser une évolution de la culture organisationnelle. Selon les données recueillies, la culture actuelle du département est pour le travail collectif. En effet, le bureau du responsable du département est dans la même pièce que les employés, même si « *chaque cadre travail dans son domaine* ». Pourtant, sur le plan de la gestion des ressources humaines, il y a une procédure d'évaluation annuelle des employés qui attribue une récompense sur le salaire, ce qui pousse à l'individualisation du travail.

Les caractéristiques des contextes externe et interne sont cohérentes. En effet, l'adoption d'une structure divisionnelle est justifiée par une demande devenue plus hétérogène. Le niveau des compétences et connaissances nécessaires pour répondre à la demande est considéré comme important, mais les personnes interrogées considèrent que leur PDG est très compétent et qu'il a la capacité de fédérer son équipe afin qu'elle soit à niveau en matière de connaissances et compétences. Malgré une culture de travail plutôt collectif, la spécialisation qui découle de l'organisation divisionnelle du département Achats / Ventes et de la nécessaire haute qualification des collaborateurs contribue à aller vers l'individualisation des pratiques. De plus, la procédure d'évaluation renforce cette tendance à l'individualisation.

1.2.3. L'investissement en TIC : le système TOLAS

Le système TOLAS est un outil de gestion de portefeuille Achat développé à partir d'un cahier des charges établi par la direction informatique de l'AMC. Ce système présente les fonctionnalités génériques d'un tel outil, notamment :

- Gestion des achats et des stocks,
- Entrées et sorties des produits,
- Comptabilisation des achats,
- Comptabilisation des entrées et sorties de tout type.

Au-delà des fonctionnalités proposées par la TIC, on peut considérer cet investissement comme la matérialisation d'un objectif managérial à savoir améliorer la performance de l'organisation en permettant :

- des gains de temps grâce à un traitement efficace des données,
- une plus grande solvabilité de l'information,

- de stocker les informations de manière sécurisée.

Selon Orlikowski³¹³ (1992), une TIC est toujours simultanément habilitante, en ce sens qu'elle *permet de*, et contraignante car elle *oblige à* ou *ne permet pas de* (Orlikowski, 1992). Le système TOLAS apparaît comme étant à la fois habilitant et contraignant. Les personnes interviewées ont tendance à le trouver habilitant car son utilisation, par rapport au système précédant qui était manuel, permet de mieux réaliser les activités quotidiennes. De même, les interviewés le considèrent comme contraignant car son utilisation par les personnels est indispensable à la réalisation de leurs activités quotidiennes.

Une autre caractéristique de TIC, mise en évidence par Bijker³¹⁴ (1987) est sa flexibilité interprétative, qui correspond à la souplesse autorisée quant aux représentations de ses finalités et de ses usages. Le système TOLAS se caractérise par une faible flexibilité interprétative qui s'explique par la présence d'un cadrage rigoureux des finalités et des usages. Cet investissement a fait l'objet d'une communication institutionnelle en ce sens.

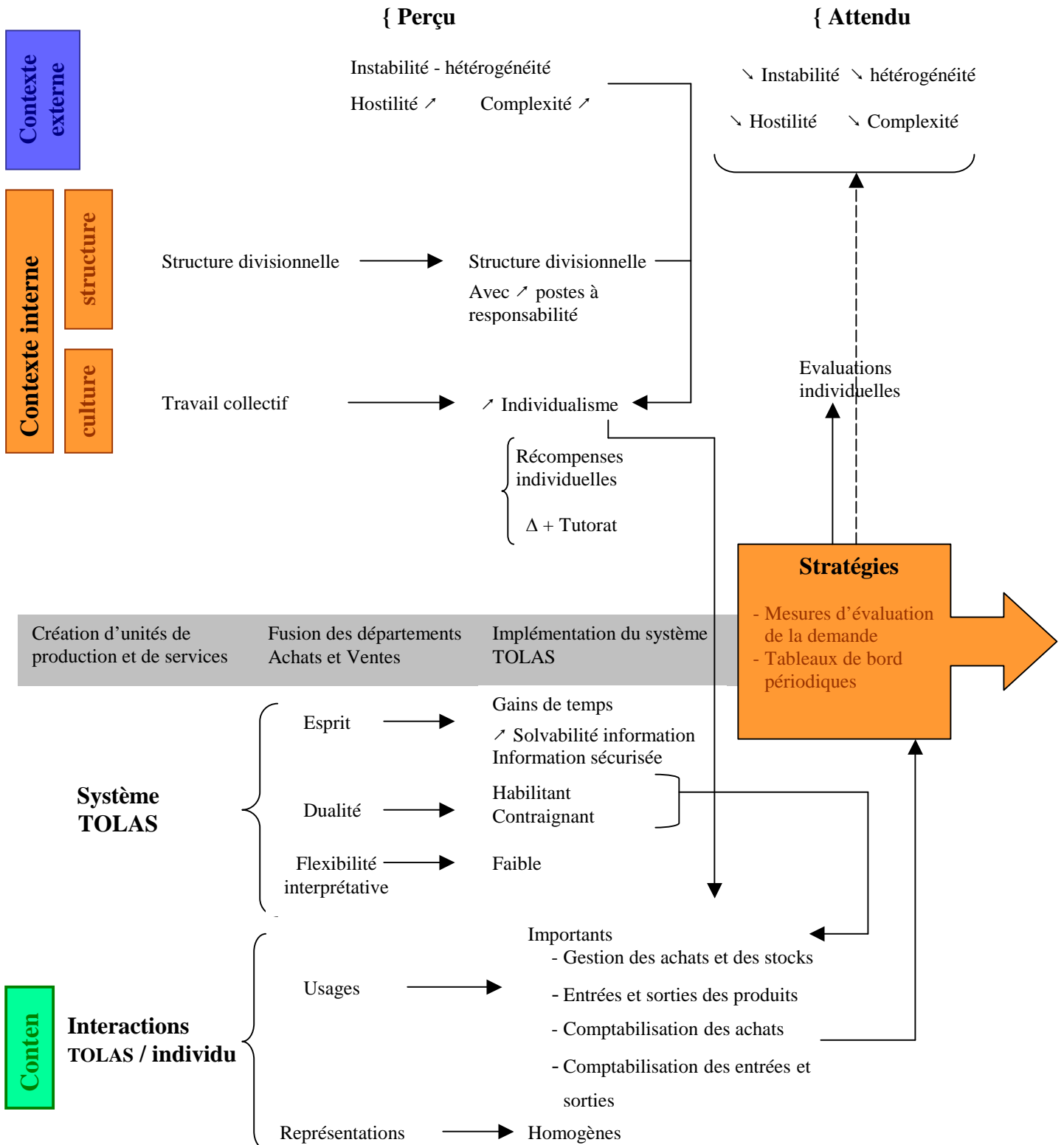
L'analyse des interactions entre le système TOLAS et les usagers s'appuie sur une étude de ses usages, de l'attention et des discussions qu'il génère et des représentations individuelles à son égard. Il ressort des différentes entrevues que le système est beaucoup utilisé par les collaborateurs du département. Il est l'objet de discussions quotidiennes entre les employés qui se concertent sur la saisie de l'information et de la restitution de l'information en cas de besoin urgent. Il s'agit donc de discussions de travail.

Les représentations individuelles à son égard sont plutôt homogènes. Cela peut être relié à la faible flexibilité interprétative de ce produit. Cela peut aussi s'expliquer par le fait que le système fait régulièrement l'objet de formations continues, ce qui fait que tous les employés concernés sont familiarisés avec cet outil, devenu indispensable à la réalisation de leurs tâches quotidiennes. Tous les employés interrogés sont favorables à son utilisation et le considèrent comme simple à utiliser, très utile et facile à comprendre. Le schéma suivant résume les éléments recueillis et analysés ci-dessus. Ces éléments vont dans la suite être restitués afin d'apporter des réponses à notre question relative à la création (ou non) de valeur organisationnelle suite à l'investissement TIC.

³¹³ Orlikowski W. (1992), The Duality of Technology: Rethinking the Concept of Technology in Organizations, *Organization Science*, Vol.3, No. 3 (Aug.), pp. 398-427.

³¹⁴ Bijker W.E., Thomas P. Hughes and Trevor Pinch, *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*, Cambridge, Mass.; London: MIT press, 1987.

Figure 18
Représentation processuelle des changements organisationnels dans le
département Achats / Ventes de l'AMC



1.3. L'investissement dans le système TOLAS et la création de valeur organisationnelle au sein du département Achats/ventes de l'AMC

Les éléments d'analyse présentés ci-dessus ont pour objectif de clarifier la relation entre le système TOLAS et la création de valeur organisationnelle. La question qui se pose est celle de savoir si l'implémentation du système TOLAS correspond ou non à une amélioration de la qualité du fonctionnement et du management du département Achats/ventes de l'AMC. Rappelons que nous avons posé comme postulat de départ que cette création de valeur organisationnelle était liée au développement d'une démarche KM. Le développement d'une telle démarche est appréhendé et représenté au travers de la gestion des différents dépôts de connaissances, ainsi que par l'analyse des dispositifs managériaux et organisationnels mis en évidence par le modèle EFQM, c'est-à-dire les Facteurs Clé de Succès (FCS).

Notre analyse consiste maintenant à reprendre ces facteurs clés de succès pour les analyser dans le cadre du présent cas.

1.3.1. FCS « leadership »

Les études relatives à la gestion des connaissances, notamment Davenport (1997) et Bergeron (2003) font du leadership un élément privilégié de la réussite d'une telle démarche. En effet, *« l'implication du management, sa capacité à associer le KM à une vision qui fasse sens pour l'ensemble des collaborateurs favorise le développement d'une culture organisationnelle propice à la gestion des connaissances »*³¹⁵. Le leadership concerne tous les cadres, quelque soit le niveau d'encadrement.

L'AMC a pour mission de s'adapter aux besoins du marché et de satisfaire la demande. Le département Achats/Ventes est particulièrement impliqué dans cette mission puisque c'est à ce niveau que sont gérées les demandes des clients. L'investissement dans le système TOLAS est la manifestation d'un objectif d'amélioration de la performance de l'organisation grâce à des gains de temps liés à un traitement efficace des données, à une plus grande solvabilité de l'information et à une plus grande sécurité dans la manière de stocker les informations.

³¹⁵ Christelle Mallet, Anne Rousseau, Philippe Valoggia, Gestion des connaissances, TIC et création de valeur organisationnelle : proposition d'un modèle d'évaluation, communication présentée à la XV^{ème} Conférence Internationale de Management Stratégique, Annecy / Genève 13-16 Juin 2006, p. 20.

Nous avons vu que les représentations à l'égard du système TOLAS sont assez homogènes au sein de l'AMC. Cela peut s'expliquer par le fait que le management à su accorder une attention particulière à ce système en favorisant son appropriation par le plus grand nombre. En effet, l'usage d'une TIC est lié au sens que les collaborateurs lui accordent. L'AMC a pour cela exploité pour cet outil le potentiel de la formation et de la communication, qui sont des vecteurs de création de sens.

Cela nous amène à constater une amélioration du FCS leadership suite à l'introduction de l'outil considéré.

1.3.2. FCS « People » : la gestion des collaborateurs

Sous l'angle de la gestion des connaissances, ce FCS concerne toutes les pratiques permettant de gérer les connaissances détenues par les collaborateurs. Cette gestion est décomposée en cinq sous-ensembles d'activités :

- planification et management de la politique RH,
- valorisation des collaborateurs,
- implication et responsabilisation,
- identification et développement des connaissances individuelles,
- communication intra-organisationnelle.

Les deux sous-ensembles « implication et responsabilisation » et « communication intra-organisationnelle » paraissent être en amélioration suite à l'introduction du système TOLAS. Avant l'introduction de ce système, le travail se faisait manuellement, avec les risques d'oublis et d'erreurs qui s'imposent. Avec l'introduction du système, les collaborateurs sont obligés à saisir les informations qu'ils détiennent, ce qui constitue une amélioration du sous-ensemble « implication et responsabilisation ». De même, de part la culture de travail collectif de la société, ce système permet de favoriser la communication intra-organisationnelle.

En effet, des réunions sont régulièrement organisées afin de faire le point sur la gestion, notamment sur les données saisies dans le système TOLAS. A partir de là, des discussions ont lieu entre les collaborateurs à propos de l'évaluation de la demande. Les autres sous-ensembles ne semblent pas avoir subi de changement suite à l'introduction du système TOLAS. Au total, nous constatons donc une amélioration du FCS People, c'est-à-dire de la gestion des connaissances détenues par les collaborateurs.

1.3.3. FCS « Partnerships and Ressources » : la gestion des partenariats et des ressources

Ce FCS concerne la gestion de trois « réservoirs » de connaissances : les partenaires, les supports documentaires et les outils technologiques – ou intellectuels. Il semble que l'implémentation du système TOLAS n'a eu aucun impact sur la gestion du premier réservoir de connaissances, les partenaires. Regardons ce qu'il en est pour les deux autres réservoirs. L'introduction du système TOLAS était une occasion d'inscrire sur des supports numériques les données relatives aux clients, aux fournisseurs, aux stocks, etc. Une telle homogénéisation doit permettre de mieux traiter les informations et de mieux identifier les connaissances détenues par les employés.

D'après les données récoltées, il semble que le management ait donné une réelle importance à cet outil et à son appropriation par les collaborateurs, qui ont alors manifesté à son égard un réel intérêt. En conséquence, les collaborateurs se sont réellement appropriés l'outil et les pratiques d'usage sont maintenant généralisées. Désormais, toute la gestion du portefeuille Achat se fait à travers ce système. De plus, l'entreprise privilégie le travail collectif et cultive l'esprit de partage des connaissances. L'introduction du système TOLAS, grâce à la création de sens dont il a fait l'objet, a permis de renforcer ces pratiques en faveur de la gestion des connaissances. Dans le modèle EFQM initial, l'exploitation des « technologies dans le but de supporter l'amélioration » constitue un facteur clé de succès. Le département Achats/Ventes de l'AMC a su exploiter le système TOLAS dans ce sens grâce à une bonne gestion de son appropriation. On ne peut donc que constater une amélioration de ce FCS relatif à la gestion des partenariats et des ressources.

1.3.4. FCS « Process » : la gestion des processus

La formalisation des processus signifie l'inscription des connaissances procédurales sur des supports tels que les référentiels qualité ou les systèmes de workflow. L'AMC a toujours procédé à la formalisation des processus. Cela permet de lutter contre l'individualisme montant. En effet, l'inscription des processus constitue un cadre commun de réalisation des différentes activités. On peut dire que l'introduction du système TOLAS a renforcé ces pratiques.

1.3.5. FCS « Policy and strategy » : politique et stratégie

Ce dernier FCS permet d'évaluer la manière dont l'organisation définit son objectif principal et comment celle-ci introduit une politique appropriée aux objectifs et aux plans préalablement prévus. L'AMC a pour principal objectif de satisfaire le marché algérien en : compteurs électroniques, compteurs gaz, disjoncteurs/ CDR et volucompteurs. Pour atteindre cet objectif, sa stratégie principale est de s'adapter aux besoins du marché. Nous avons vu dans l'étude des caractéristiques du contexte externe que malgré une position dominante sur le marché, l'entreprise doit faire face à plus de concurrence, provenant du niveau international.

Pour mener à bien sa stratégie, l'entreprise procède régulièrement à des mesures d'évaluation de la demande. Depuis l'implantation du système TOLAS, l'AMC saisit toutes les informations à la gestion des achats, des ventes et du stock. Cela permet de faire des simulations sur les périodes à venir. Le travail d'évaluation de la demande se trouve ainsi facilité, grâce à une information devenue immédiatement disponible. De plus, le système permet de restituer l'information rapidement en cas de besoin urgent. La stratégie menée nécessite la sollicitation des collaborateurs et le partage des connaissances entre ces derniers. Ces pratiques étaient effectives avant l'implémentation du système TOLAS et elles ont été renforcées à l'arrivée de ce dernier. On peut donc conclure à une amélioration du FCS « politique et stratégie ».

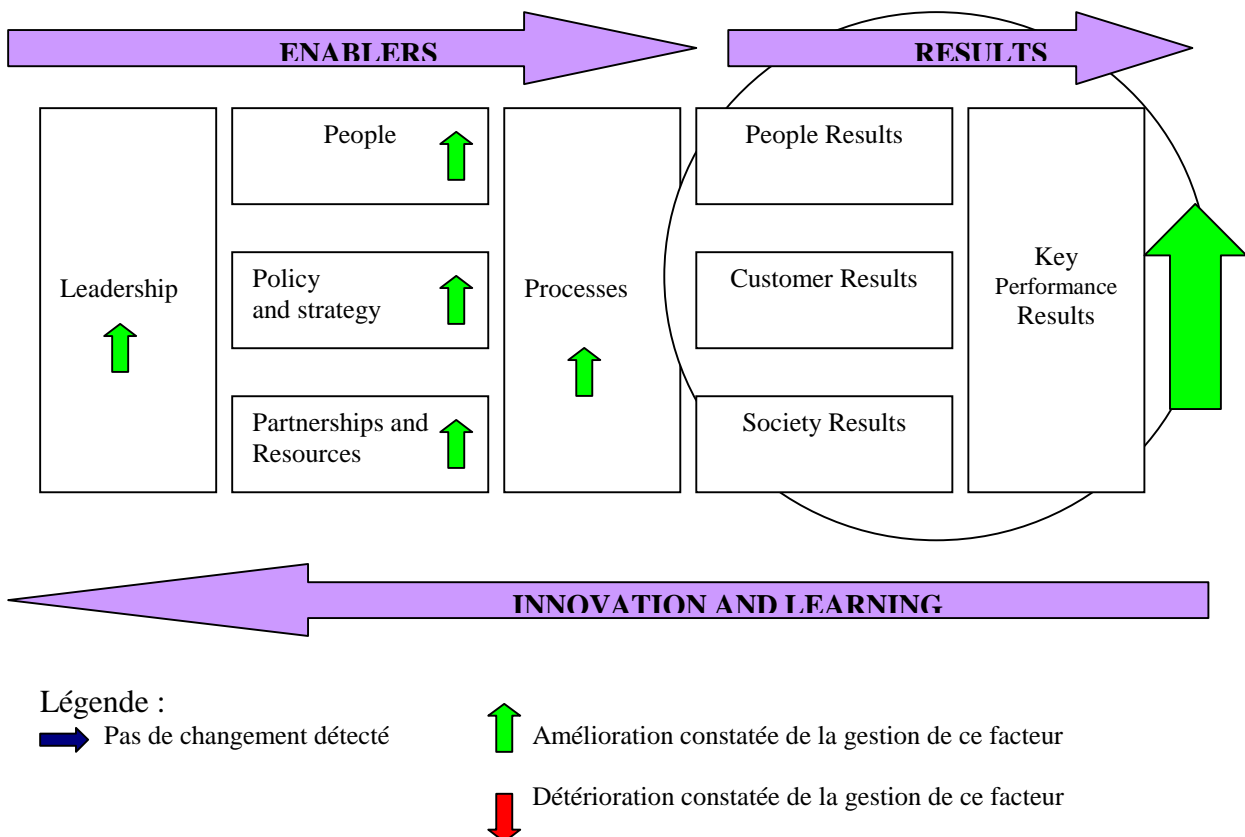
1.4. Conclusion de l'étude de cas AMC

L'analyse de ce cas nous a permis de clarifier la relation entre l'investissement dans le système TOLAS et la création de valeur organisationnelle. Nous avons pu observer une amélioration de tous les facteurs clé de succès suite à l'introduction du système TOLAS. C'est ce que nous illustrons dans la figure ci-après.

Nos résultats nous amènent donc à constater une création de valeur organisationnelle suite à l'implémentation de la TIC. En réalité, ce n'est pas l'outil lui-même qui est la cause de cette création de valeur mais bien les pratiques de gestion des connaissances, qui existaient déjà avant l'implémentation de la TIC, et qui se sont renforcées avec l'introduction de cet outil. De plus, le management de la société a su fédérer les collaborateurs pour l'appropriation de cet outil technologique.

En conséquence, on peut dire que l'on se trouve face à une amélioration de la qualité du fonctionnement et du management de la société, qui est dû non pas à l'outil technologique lui-même, mais à la création collective de sens autour de cet outil, et aux pratiques de gestion des connaissances qui ont été renforcées avec son introduction.

Figure 19
Le modèle d'excellence EFQM appliqué au cas AMC



Section 2- Etude de cas : Implantation d'un site Internet à l'université Mentouri de Constantine

Dans ce cas précis, nous étudions les événements associés aux pratiques de gestion des connaissances, qui, suite à la mise en place d'un site Internet (qui constitue ici l'investissement IT que nous étudions), permettent de contribuer ou non à l'amélioration de la performance organisationnelle au sein du département sciences politiques de cette université. Autrement dit, il s'agit d'étudier l'impact du processus support de la gestion des connaissances, à savoir le processus de circulation de l'information, sur l'activité du département, suite à l'introduction du site Internet du département.

L'université Mentouri de Constantine est actuellement la première université en Algérie, avec des effectifs de 2250 enseignants en 2010 et 93000 étudiants. Le département sciences politiques de l'université a investi en 2008 en la mise en place d'un site Internet.

Nous commençons par préciser les sources et modes de collectes des informations sur lesquelles repose cette étude de cas (2.1.), puis nous décrivons l'évolution organisationnelle de l'Université (2.2.), et enfin nous proposons nos résultats en terme de création (ou non) de valeur organisationnelle (2.3.).

2.1. Sources et mode de collecte des données

Ce cas d'étude a nécessité la collecte de deux types de données : des documents internes et externes et des entretiens directifs. Les documents internes se constituent de l'organigramme de l'université et de l'évolution des effectifs enseignants (2000-2010). Les documents externes sont la presse régionale, nationale et internationale. Pour ce qui est des entretiens, ils ont été menés au service « Personnel enseignant » de l'université et au département sciences politiques de la faculté de droit et de sciences politiques. Ces entretiens ont d'une part une visée exploratoire, et d'autre part une recherche de compréhension de l'apport du site Internet de l'Université pour le département en question (fonctions et utilisations possibles de ce site pour l'amélioration des activités du département). Nous avons interviewé le chef du personnel enseignant de l'université, le sous-directeur chargé de la pédagogie du département sciences politiques et cinq membres de ce département. Les entretiens ont été retranscrits. Ce traitement nous a permis d'élaborer la présentation processuelle qui suit.

2.2. L'évolution organisationnelle de l'université Mentouri

Avant tout, nous considérons que pour pouvoir cerner la portée de l'investissement TIC étudié (site Internet), il est indispensable d'identifier les caractéristiques de contextes interne et externe dans lesquels il s'effectue. De même, tel que le préconisent Brouwers & al.³¹⁶ (1997), la prise en compte du temps ne peut se faire de façon linéaire mais bien itérative pour mettre en exergue les interrelations entre les différents niveaux d'analyse et ainsi pouvoir cerner les logiques à l'œuvre en termes de création (ou non) de valeur organisationnelle.

³¹⁶ Brouwers I, Cornet A., Gutierrez L., Pichault F., Rousseau A., Warnotte G., (1997), op. cit.

La représentation processuelle de l'évolution organisationnelle de l'université Mentouri intègre deux niveaux d'analyse :

- un niveau d'analyse vertical relatif d'une part aux contextes externe et interne de l'Université, d'autre part au contenu de la TIC et à ses interactions avec les individus ;
- un niveau d'analyse horizontal qui tient compte de la temporalité des phénomènes observés.

Pour commencer notre étude, nous avons collecté des informations relatives à l'histoire récente de l'Université Mentouri afin d'identifier d'éventuels évènements ayant marqué l'évolution de l'organisation. Nous avons retenu quelques évènements considérés par les personnes interviewées comme les plus significatifs par rapport à notre question de recherche :

- la mise en place du système LMD en 2004-2005.
- le lancement en 2008 du projet d'investir dans l'implantation d'un site Internet au sein du département sciences politiques, à partir d'une initiative personnelle.
- la mise en service du site Internet du département sciences politiques en 2009.

Nous considérons ces événements dans leur contexte spécifique pour identifier par la suite les aspects de gestion des connaissances liés à l'investissement TIC en question et pouvant expliquer la création (ou la non création) de valeur organisationnelle.

2.2.1. Le contexte externe de l'Université Mentouri

Le contexte externe est relatif à l'environnement de l'organisation et se caractérise sur la base des facteurs de contingence identifiés par Mintzberg³¹⁷ (1983) et cernés à partir de la perception que les personnes interviewées ont de la concurrence, des demandes à satisfaire ainsi que du niveau de connaissances et de compétences nécessaires à ces fins.

Pour le cas d'un département d'université, nous ne pouvons pas vraiment parler de concurrence mais plutôt du niveau de résultats scientifiques par rapport à d'autres départements similaires dans d'autres universités. Malgré tout, il ressort de nos entretiens que la concurrence nationale est perçue comme croissante. Cela est dû à la création de plusieurs universités dans la région, lesquelles universités puisent dans le corps enseignant de l'université Mentouri. Les risques encourus par cette concurrence sont donc ceux liés aux

³¹⁷ Mintzberg H. (1983), Structure in Fives: Designing Effective Organizations, Prentice Hall International Editions.

pertes d'enseignants, c'est-à-dire des pertes de savoir et de savoir-faire. Pour faire face à cette concurrence croissante, l'Université Mentouri mise sur un enseignement de qualité et sur la mise à disposition pour ses étudiants et son personnel académique de tous les moyens qui ont pour but d'améliorer les performances et de créer une stabilité au sein de l'organisation.

A cette caractéristique du contexte externe correspond, en interne, une structure hiérarchisée, divisionnelle, organisée par fonctions autour de la pédagogie : du sous-directeur chargé de la pédagogie aux multiples services chargés du reste des tâches. Chaque fonction est en charge d'un type de demande particulier : les notes, les absences, les examens, la gestion scientifique. La demande se caractérise en fonction de sa prévisibilité (stabilité) et de sa diversité (homogénéité) qui, dans le cas du département sciences politiques sont respectivement perçues comme stable et homogène. A l'intérieur de chacun de ces segments, la demande est également évaluée comme relativement homogène. Le département sciences politiques intervient donc dans un environnement doublement homogène.

Concernant le niveau des connaissances et des compétences nécessaires pour répondre aux demandes, il est considéré comme peu important.

2.2.2. Le contexte interne de l'université Mentouri

Rappelons que le contexte interne d'une organisation se caractérise à partir de sa stratégie, de sa structure ainsi que de sa culture. L'université Mentouri a des objectifs scientifiques, culturels et de formation supérieure : elle cherche à jouer un rôle dans la société et son développement à travers le savoir et la science. Elle a pour mission de fournir des connaissances, octroyer des diplômes et participer au rayonnement scientifique et culturel du pays. L'orientation stratégique privilégiée par l'université est de veiller à la qualité de l'enseignement et des travaux de recherche. Pour atteindre cet objectif, l'université possède des indicateurs tels que le taux de réussite des étudiants et les travaux réalisés par les enseignants-chercheurs.

La demande étant considérée comme stable et homogène, l'orientation stratégique vise à préserver cette stabilité et cette homogénéité. La stabilité et l'homogénéité justifient la stratégie et en retour la stratégie préserve ou renforce l'homogénéité et la stabilité. Par ailleurs, nous avons vu que l'environnement concurrentiel de l'université devient de plus en plus hostile (création d'autres universités dans la même région), ce qui conduit le département

à renforcer son enseignement de qualité et à faire en sorte de ne pas perdre son personnel enseignant ainsi que ses étudiants.

Le deuxième élément caractérisant le contexte interne d'une organisation est sa structure, qui correspond à sa configuration organisationnelle. Cette dernière est fonction du volume des effectifs, de la logique de production mais aussi de la division du travail et de ses modes de coordination. L'évolution de la configuration organisationnelle de l'Université et donc du département qui nous intéresse est marquée par la mise en place du système LMD en 2004-2005. La configuration structurelle du département n'a pas subi d'importants changements puisqu'elle se caractérise toujours par une structure hiérarchisée avec un directeur du département, deux sous-directeurs chacun chargé d'un domaine précis et pour chaque sous-directeur un ensemble de collaborateurs chacun en charge d'un type de demande particulier. Ainsi, on ne peut pas parler de grande évolution dans la structure organisationnelle, toutefois la mise en place de ce système a nécessité l'ajout d'un certain nombre de postes à responsabilité : responsable du domaine, responsables des spécialités, tutorat... L'évolution se traduit plutôt par un plus grand nombre d'étudiants et d'enseignants. Depuis 2000, on peut dire que le nombre d'enseignants a fortement augmenté puisqu'il est passé de 1503 enseignants en 2000 à 2250 en 2010. En légère évolution jusqu'en 2006, il subit une forte évolution à partir de 2007 puisqu'il passe de 1692 enseignants en 2006 à 1913 enseignants en 2007, 1982 en 2008, 2109 en 2009 et 2250 en 2010. Le deuxième événement qui revêt selon nous une importance relative est l'implantation d'un site Internet au sein du département depuis deux ans. Par ailleurs, on peut aussi évoquer l'utilisation d'un nouveau logiciel de gestion de la formation consécutive à la mise en place du système LMD.

La division du travail dans le département se caractérise par une certaine autonomie avec d'une part, une autonomie financière et pédagogique au niveau des facultés, et d'autre part, une absence de rigidité dans la hiérarchie et une confiance dans les compétences. L'absence de rigidité et la confiance permettent aux employés de résoudre les problèmes sans le recours aux supérieurs. En fin de compte, il y a division du travail mais la tendance est à un travail de plus en plus collectif effectué par une équipe en harmonie. Ce type de structure « plate » permet de renforcer l'exigence de créativité attendue des enseignants-chercheurs.

Par ailleurs, ce type de structure nécessite un mode de coordination *ad hoc*. Le département privilégie la tenue de réunions *ad hoc*. Des pratiques de gestion des

connaissances ont été développées afin d'encourager la communication entre les membres de l'université : archivage des informations, diverses bases de données documentaires, tenue de réunions afin de mettre à disposition les connaissances, contact direct entre les employés juniors et les employés seniors, missions d'échange avec d'autres universités et organismes nationaux et internationaux, formations internes et externes périodiques...

La division du travail adoptée par le département répond à la double homogénéité de la demande. En effet, pour préserver la stabilité de la demande (modules dispensés, axes de recherche à traiter), le département est subdivisé en deux spécialités correspondant à chacune à un thème spécifique des sciences politiques : d'une part « organisation » et d'autre part « relations internationales ». La gestion de la demande à l'intérieur même d'une spécialité est assurée par une faible division verticale du travail (conséquence d'une forte autonomie).

Le troisième et dernier élément caractérisant le contexte interne de l'organisation est sa culture. Dans notre cas d'étude, nous avons constaté une évolution du contexte externe de l'université, et une légère évolution de la structure organisationnelle, ce qui laisse à penser à une évolution de la culture organisationnelle. Selon les données recueillies, il existe une évaluation individuelle des employés, même si elle n'est pas très rigoureuse ainsi qu'un planning détaillé des missions et interventions des employés. La culture actuelle du département se caractérise par une tendance à la collectivisation des pratiques (« *Il existe une certaine culture de travail collectif* »). Cette tendance au travail collectif, qui n'a pas toujours été présente mais qui se propage par effet de contagion, peut s'expliquer en premier lieu par la qualité des rapports entre les employés, qui sont plutôt qualifiés « *d'ordinaires avec un minimum de malentendus* ». Cela permet de fonctionner en harmonie malgré la structure divisionnelle du travail. En outre, les « anciens », mémoire vivante et active de la culture collective sont toujours présents et on peut ajouter à cela un renforcement des pratiques de socialisation (tutorat) induites par le système LMD. La réforme des statuts de la fonction publique qui a eu lieu très récemment a sans doute aussi favorisé l'émergence de cette culture collective puisque désormais les statuts des anciens sont proches de ceux des nouveaux. Or, l'identité passe entre autres par le statut et la participation au travail collectif est conditionnée par la reconnaissance de l'identité.

Une certaine cohérence se dégage entre les caractéristiques des contextes externe et interne du département sciences politiques de l'université de Constantine. Ainsi, l'adoption d'une organisation divisionnelle permet de préserver la stabilité et l'homogénéité de la

demande. La mise en place du système LMD a conduit à la création de postes à responsabilité supplémentaires et au renforcement des pratiques de tutorat, ce qui a contribué à renforcer la tendance au travail collectif.

2.2.3. L'investissement en TIC : le site Internet

Le site Internet du département sciences politiques de l'Université a été développé à partir d'une initiative personnelle par un groupe d'utilisateurs internes. Le projet a été lancé en 2008 et a abouti à la mise en place du site Internet en 2009. Son implantation visait à faciliter le travail du personnel administratif et la communication des nouveautés aux étudiants. Il a aussi été pensé dans l'objectif de la diffusion de l'information dans les délais impartis. Ce site présente un certain nombre de fonctionnalités :

- Affichage des notes
- Nouveautés
- Références
- Liens
- Emplois du temps
- Programme des examens

Au-delà des fonctionnalités proposées par ce site, on peut considérer cet investissement comme la matérialisation d'un objectif managérial à savoir améliorer la performance de l'organisation en permettant :

- de faciliter la communication,
- de réduire les risques d'erreur,
- de constater des gains de temps liés à la rapidité de circulation de l'information.

Selon Orlikowski³¹⁸ (1992), une TIC est toujours simultanément habilitante, en ce sens qu'elle *permet de*, et contraignante car elle *oblige à* ou ne *permet pas de* (Orlikowski, 1992). Le site Internet apparaît comme étant à la fois habilitant et peu contraignant. Les personnes interviewées ont tendance à le trouver habilitant car son utilisation permet de mieux réaliser les activités quotidiennes. De même, les interviewés le considèrent comme peu contraignant car son utilisation par les membres du département n'est pas indispensable à la réalisation de leurs activités quotidiennes.

³¹⁸ Orlikowski W. (1992), op.cit.

Le site Internet se caractérise par une forte flexibilité interprétative qui correspond à la souplesse autorisée quant aux représentations de ses finalités et de ses usages (Bijker, 1987)³¹⁹. Cette forte flexibilité interprétative s'explique par l'absence d'un cadrage des finalités et des usages. En effet, cet investissement n'a pas fait l'objet d'un cahier des charges. Il a tout de même fait l'objet d'une communication institutionnelle mais informelle.

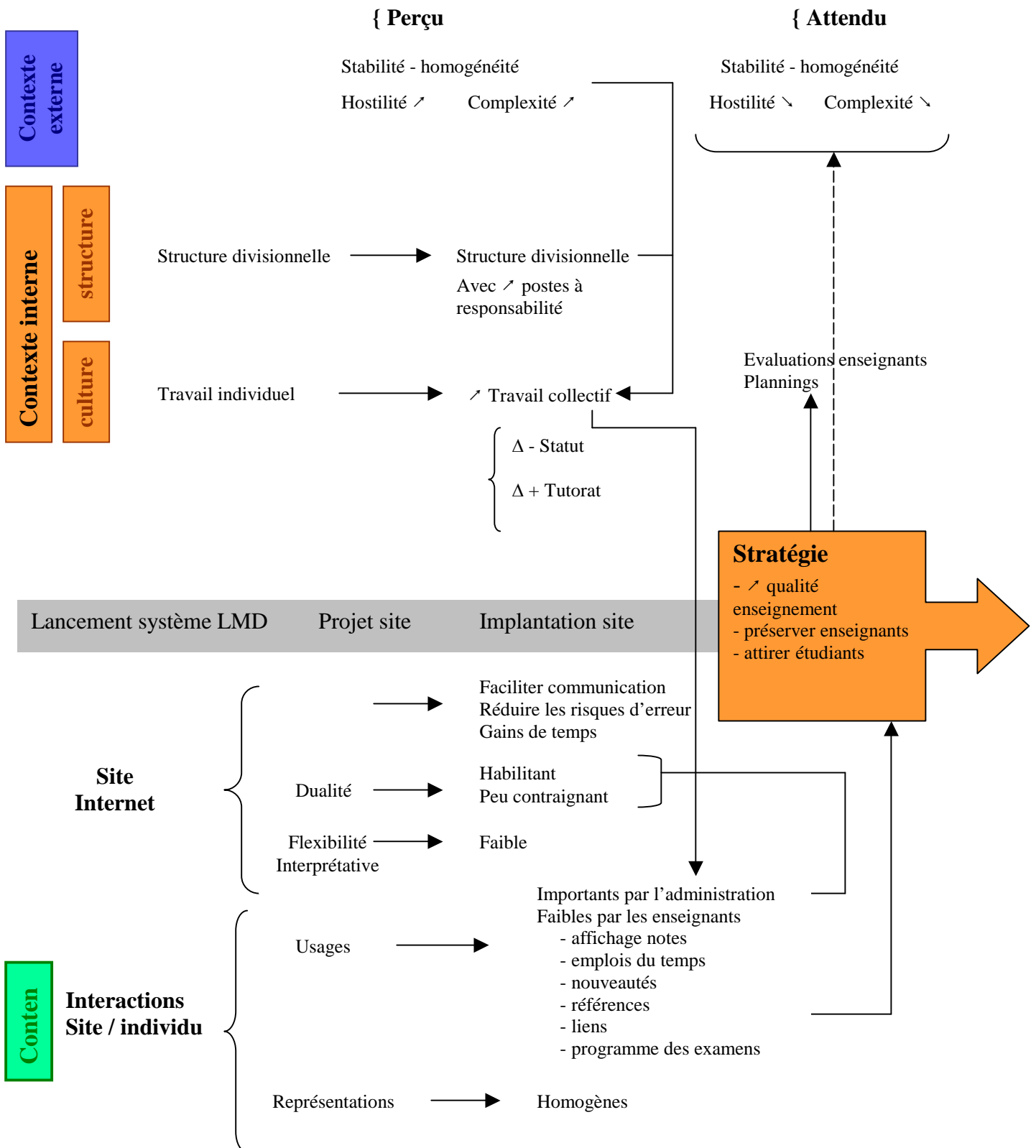
L'analyse des interactions entre le site Internet et ses utilisateurs s'appuie sur une étude de ses usages, de l'attention et des discussions qu'il génère et des représentations individuelles à son égard. Il ressort des interviews concernant l'utilisation du site (troisième série d'entretiens) que ce dernier est beaucoup plus utilisé par le personnel administratif que par le personnel enseignant-chercheur du département. Il suscite beaucoup de discussions entre les collaborateurs. Ces discussions sont en partie relatives au contenu du site mais aussi, et surtout relative à ses possibilités d'évolution. Elles visent aussi à généraliser son utilisation à tous les enseignants et étudiants.

Par ailleurs, il ressort des entrevues que les représentations individuelles à son égard sont plutôt homogènes. Un consensus se dégage quand à son utilisation puisque l'ensemble des personnes interviewées (personnels administratif ou enseignant) le trouve facile d'utilisation, et est favorable à son utilisation. Cela peut s'expliquer par le fait que le lancement de ce site provient d'une initiative d'un membre de l'organisation, ce qui peut constituer une motivation d'usage. En outre, tous pensent qu'il présente des lacunes surtout au niveau scientifique et qu'il doit évoluer.

Le schéma ci-dessous résume les éléments recueillis et analysés précédemment. Nous restituons ces éléments dans la suite afin d'apporter des réponses à notre question relative à la création (ou non) de valeur organisationnelle suite à l'investissement TIC.

³¹⁹ Bijker (1987), op. cit.

Figure 20
Représentation processuelle des changements organisationnels dans le
département sciences politiques de l'Université de Constantine



2.3. L'investissement dans le site Internet et la création de valeur organisationnelle au sein du département sciences politiques de l'université Mentouri

Les éléments d'analyse présentés ci-dessus ont pour objectif de clarifier la relation entre le site Internet et l'amélioration des activités du département sciences politiques de l'université Mentouri. La question qui se pose est celle de savoir si l'implémentation du site Internet coïncide ou non avec une amélioration de la qualité du fonctionnement et du management du département. Rappelons que nous avons posé comme postulat de départ que cette création de valeur organisationnelle était liée au développement d'une démarche knowledge management. Le développement d'une telle démarche est appréhendé et représenté au travers de la gestion des différents dépôts de connaissances, ainsi que par l'analyse des dispositifs managériaux et organisationnels mis en évidence par le modèle EFQM (European Foundation for Quality Management), c'est-à-dire les Facteurs Clé de Succès (FCS). Nous allons maintenant reprendre chaque FCS pour les définir dans le cadre du cas que nous étudions.

2.3.1. FCS « People » : la gestion des collaborateurs

Analysé du point de vue de la gestion des connaissances, ce FCS concerne l'ensemble des pratiques qui permettent de gérer les connaissances détenues par les collaborateurs. Cette gestion est déclinée en cinq sous-ensembles d'activités :

- planification et management de la politique RH,
- valorisation des collaborateurs,
- implication et responsabilisation,
- identification et développement des connaissances individuelles,
- communication intra-organisationnelle.

Tous ces sous-ensembles semblent avoir connu des améliorations suite à l'implantation du site Internet. Le département sciences politiques de l'université est organisé en structure divisionnelle, ce qui veut dire qu'il y a une spécialisation du domaine d'expertise des employés selon le segment de la demande sur lequel ils interviennent. Cette structuration constitue dès lors une première forme d'identification des connaissances des collaborateurs. De plus, la dénomination des types de demande (notes, absences, examens, gestion scientifique) permet d'avoir une idée plus précise des connaissances qui y sont mobilisées. Par ailleurs, le site Internet permet aux enseignants-chercheurs de mettre des cours ou même

des livres en ligne. Il encourage aussi les enseignants à y déposer les résultats de leurs recherches. Tous ces éléments font que l'on observe une amélioration de l'identification des connaissances disponibles au sein du département. Cela permet aussi une plus grande implication et responsabilisation du personnel ainsi qu'une valorisation des collaborateurs.

La communication intra-organisationnelle est aussi affectée de manière positive par l'implémentation du site Internet. Dans le cadre d'une gestion des connaissances personnalisées, cette communication est le second pilier de ce type de dispositif après l'identification des connaissances. En effet, les connaissances circulent et sont partagées à travers les communications interpersonnelles. Or, le site Internet semble favoriser le partage des connaissances *« par la possibilité de mise en ligne des documents en la possession de quelques individus et par la distribution des références récoltées sur différents sites »*. De même, le site permet de faire circuler l'information disponible. Aussi, on peut dire que l'implantation du site Internet s'est suivie d'une amélioration des communications intraorganisationnelles. La tendance au travail collectif relevée précédemment est renforcée par l'utilisation du site Internet. Cette analyse laisse donc entrevoir une amélioration de la gestion des connaissances détenues par les collaborateurs, c'est-à-dire du FCS « gestion des collaborateurs ».

2.3.2. FCS «Partnerships and Ressources » : la gestion des partenariats et des ressources

Ce second FCS est relatif à la gestion de trois « réservoirs » de connaissances : les partenaires, les supports documentaires et les outils technologiques (ou intellectuels). L'implémentation du site Internet du département sciences politiques de l'université n'a pas eu d'effets sur la gestion des partenariats. Ce n'est pas le cas des deux autres réservoirs. Nous pouvons remarquer que si les supports de connaissances sont de nature numérique, ces deux réservoirs se confondent. C'est le cas du site Internet du département qui peut être considéré comme une base dans laquelle sont répertoriées les connaissances relatives aux étudiants (notes, examens) et aux enseignants (cours, articles de recherche, liens...).

La mise en place de ce site est donc un moyen de généraliser l'inscription des connaissances sur des supports numériques. Or, pour le moment le site est assez peu utilisé par les enseignants. Il est plus utilisé par les étudiants qui le consultent pour des informations les concernant : notes, programmes d'examens... Du côté des enseignants, l'intérêt pour ce site est faible, malgré son caractère plutôt habilitant. Les usages restent faibles. Les

connaissances détenues par les enseignants restent encore largement gardées par eux-mêmes ce qui limite leur circulation et leur exploitation par les collègues. Le site est donc encore largement sous-exploité notamment à cause de sa faible appropriation par les enseignants-chercheurs.

2.3.3. FCS « Process » : la gestion des processus

L'inscription des processus constitue un cadre commun de réalisation des différentes activités. Or, l'université s'attache à inscrire des documents tels que les activités de recherche sur des supports numériques. Il existe aussi des fascicules, livrets, guides, revues, et diverses publications qui répertorient les techniques, pratiques de travail et documentation. La formalisation des processus existait bien avant la mise en service du site Internet. Cette formalisation est en effet simplifiée par le caractère homogène de la demande. Vu la faible utilisation du site par les enseignants, on peut dire que ce FCS n'a pas subi d'améliorations conséquentes suite à la mise en place du site.

2.3.4. FCS « Leadership »

Le leadership est considéré comme un élément déterminant dans la réussite d'une démarche de gestion des connaissances (Davenport, 1997 ; Bergeron, 2003). En effet, l'implication du management et sa capacité à associer la gestion des connaissances à une vision qui fasse sens pour l'ensemble des collaborateurs facilite le développement d'une culture organisationnelle favorable à la gestion des connaissances. Ce leadership concerne tous les personnels d'encadrement, quelle que soit leur position dans la hiérarchie.

La mission de l'université et en particulier du département sciences politiques est de fournir des connaissances et d'octroyer des diplômes. Le site Internet a pour objectifs, entre autres, de faciliter la diffusion de l'information et de pousser les enseignants à partager les fruits de leur recherche sur le site. Mais le site, qui est censé multiplier les échanges entre les collaborateurs, est encore peu utilisé par les enseignants. Les personnes interrogées ont conscience de l'utilité du site et les représentations à l'égard de ce dernier sont assez homogènes. Pourtant, l'usage du site par les enseignants reste faible. L'usage du site est lié au sens que les collaborateurs lui accordent. Le sens n'est pas donné dans des « modes d'emploi » ni ne peut être entièrement décidé à l'avance. Il est le fruit d'une construction cognitive collective. Pour que cette appropriation/création de sens puisse être effective, un certain nombre de facteurs sont à prendre en considération.

Dans le cas du site Internet, l'absence de création de sens s'explique par l'absence de cahier des charges, et l'absence d'incitation à utiliser le site. Certes, la mise en service du site a fait l'objet d'une communication institutionnelle mais celle-ci fut informelle. Le site est né d'une initiative personnelle, et il n'y a pas eu de démarche collective pour son appropriation par le plus grand nombre. Le management n'a donc pas su fédérer une vision commune autour de l'utilisation de ce site par les enseignants.

2.3.5. FCS « Policy and strategy » : politique et stratégie

Ce dernier FCS permet d'évaluer la manière dont l'organisation met en œuvre sa mission (vision claire d'un objectif central) et comment celle-ci introduit une politique appropriée aux objectifs et aux plans préalablement prévus. La stratégie générale de l'université est de jouer un rôle dans la société et son développement par le savoir et la science. Pour faire face à la concurrence croissante, l'université mise sur la qualité de l'enseignement. Aussi, elle adopte une politique de recrutement qui privilégie des profils plus qualifiés. Malgré ces hautes qualifications, le système LMD a entraîné la mise en place d'un système de tutorat afin d'assurer le transfert des connaissances particulières nécessaires à la réalisation des activités du département.

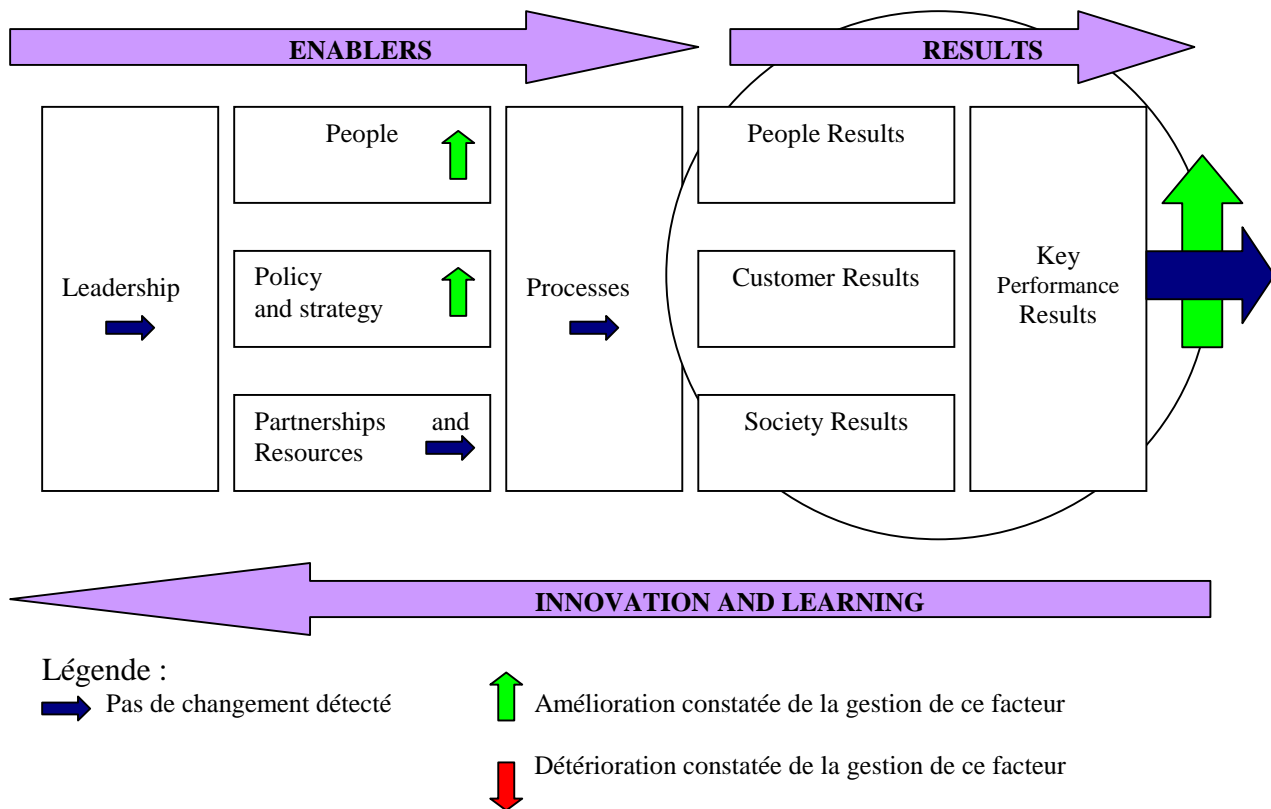
Ainsi, la contrainte liée l'impossibilité de formaliser l'ensemble des connaissances requises est dépassée par la mise en œuvre de pratiques dont la fonction est de soutenir leur échange entre les différents personnels, c'est-à-dire favoriser le partage des connaissances. Ce dernier est aussi favorisé par les réunions d'équipe qui ont lieu périodiquement. Ces différentes pratiques ont favorisé la tendance au travail collectif qui a, en retour, renforcé le recours à ces pratiques.

Ces différentes pratiques ont donc été renforcées avec l'implémentation du site Internet. On peut donc dire que ce FCS a subi une amélioration suite à l'implémentation du site. Mais cette amélioration n'est pas due à l'implantation du site, puisque ces pratiques existaient auparavant. En réalité, c'est grâce aux pratiques de gestion des connaissances déjà présentes que l'implémentation du site a contribué à l'amélioration de ce FCS.

Cette analyse a permis de mettre en évidence l'amélioration de deux des cinq FCS : gestion des collaborateurs ; politique et stratégie. Pour les autres FCS (gestion des partenariats et des ressources, gestion des processus, leadership) on ne constate aucune amélioration, ni

d'ailleurs de dégradation. Ainsi, dans ce cas nous ne pouvons pas parler de création de valeur organisationnelle suite à l'investissement IT initié par le département sciences politiques. Ce constat est illustré dans la figure suivante.

Figure 21
Le modèle d'excellence EFQM appliqué au cas Université Mentouri



2.4. Conclusion de l'étude de cas Université Mentouri

L'analyse menée au sein du Département sciences politiques avait pour objectif d'éclaircir la relation entre l'implantation d'un site Internet et la création de valeur organisationnelle. Le résultat de nos recherches est plutôt mitigé. D'un côté, nous faisons le constat d'une création de valeur organisationnelle liée à une facilitation de la communication de l'information disponible et dans les délais (affichage des notes dans les délais, affichage du programme des examens...). D'un autre côté, un des objectifs du site est de faciliter le partage des connaissances détenues par les enseignants avec la possibilité de mettre en ligne des cours, des liens, des documents, des activités de recherche... Toutefois, il s'avère que le site est peu utilisé par les enseignants. De ce point de vue, on ne peut parler de création de valeur organisationnelle suite à l'implémentation du site Internet. Notons que ce n'est pas l'outil en

lui-même qui est la cause de la non création de valeur mais plutôt l'absence d'appropriation par les utilisateurs potentiels. Ce cas d'étude nous montre que tout investissement TIC ne contribue pas automatiquement à la création de valeur organisationnelle. Cette contribution est en effet soumise à certaines conditions liées aux politiques et pratiques de gestion des connaissances. Il est à souligner que l'implantation du site Internet du département a eu lieu après la mise place du système LMD et que ce dernier a contribué à renforcer la tendance au travail collectif notamment grâce aux pratiques de tutorat.

Section 3 - Etude de cas : achats de logiciels de gestion à l'Onaaph

L'Office National d'Appareillages et d'Accessoires pour Personnes Handicapées (Onaaph) est un établissement Algérien, sous tutelle du ministère du travail et de la sécurité sociale, créé par le décret N° 88-97 du 09/02/1988, pour répondre d'une manière efficace aux besoins matériels exprimés par les handicapés. Ses principales missions sont :

- De commercialiser des appareillages et accessoires pour personnes handicapées,
- D'assurer la fabrication et la réalisation des appareillages, accessoires et aides techniques pour les personnes handicapées,
- De participer à l'élaboration des normes en matière d'appareillages, d'accessoires et d'aides techniques pour personnes handicapées et de veiller à l'application de ces normes,
- De réaliser toute étude et recherche et prendre toute mesure en vue de l'amélioration quantitative et qualitative de la production relevant de son objet,
- De prendre en considération les possibilités de réadaptation qui permettent de répondre aux exigences de la vie moderne.

Au delà de ces missions, l'office se doit d'œuvrer et de concourir à la promotion de l'égalité des chances des handicapés et leur insertion sociale.

Pour mener à bien ses missions, l'Onaaph emploie 1300 personnes et est organisée autour de 94 sites :

- La direction Générale ayant son siège à Alger,
- Quatre agences régionales qui regroupent des unités de fabrications en appareillage orthopédique, des aides techniques à la marche, des centres d'audioprothèses, des centres d'optique médicale et des antennes de distribution.

Notre analyse porte plus particulièrement sur une des unités de fabrication qui se trouve à Sétif. Cette unité a investi en 2007 dans une série de logiciels informatiques pour la gestion des différentes fonctions : paye, comptabilité, gestion des stocks, recouvrements, facturation, gestion des dossiers clients.

Après avoir précisé les sources et modes de collectes des informations sur lesquelles repose cette étude de cas (3.1.), nous retraçons l'évolution organisationnelle de l'entreprise en question, l'Onaaph (3.2.), avant de mettre en exergue nos conclusions en termes de création (ou non) de valeur organisationnelle (3.3.).

3.1. Sources et mode de collecte des données

Les données collectées pour la réalisation de ce cas d'étude sont de deux types : il s'agit de sources documentaires d'une part, d'entretiens directifs d'autre part. Les sources documentaires utilisées sont en interne, l'organigramme et en externe, la presse régionale et internationale. Les entretiens menés au sein de l'Onaaph mettent en évidence les fonctions mais aussi les utilisations possibles des différents outils informatiques de gestion. Un responsable de département a été interviewé ainsi que cinq collaborateurs utilisant ces outils. Les entretiens ont été enregistrés et les données retranscrites. La présentation processuelle ci-dessous est issue de ce traitement.

3.2. L'évolution organisationnelle de l'Onaaph

La représentation processuelle de l'évolution organisationnelle de l'Onaaph intègre deux niveaux d'analyse : l'un vertical tient aux contextes externe et interne de l'organisation ainsi qu'au contenu des TIC et de leurs interactions avec les employés ; l'autre, horizontal permet de prendre en compte la temporalité des phénomènes observés. Pour pouvoir cerner la portée de ces investissements TIC, il convient d'identifier les caractéristiques de contextes externe et interne dans lesquels ces investissements TIC ont lieu. Le temps n'est pas pris en compte de façon linéaire, mais itérative afin de pouvoir mettre en évidence les interrelations entre les différents niveaux d'analyse (Brouwers & al, 1997) et ainsi pouvoir cerner les mécanismes en question en termes de création (ou non) de valeur organisationnelle.

Pour commencer, nous avons voulu identifier les événements qui ont marqué l'évolution de la société en collectant des informations relatives à son histoire récente. Nous

n'avons retenu ici que les événements considérés par les personnes interviewées comme les plus significatifs au regard de la question qui nous occupe :

- En 2000, projet d'investir dans un outil informatique pour la gestion des différentes fonctions mais investissement dans ces TIC seulement en 2007,
- Changement de direction à la tête de l'entreprise avec la nomination d'un nouveau directeur général le 02 février 2008,
- Nomination d'un nouveau directeur d'agence le 12 juillet 2010,
- Changement très récent au niveau de l'unité de fabrication de Sétif avec la nomination d'un nouveau directeur le 12 avril 2011.

Ces différents événements seront pris dans leur contexte spécifique pour ensuite identifier les aspects KM inhérents à l'investissement en TIC et susceptibles d'expliquer la (non) création de valeur organisationnelle.

3.2.1. Le contexte externe de l'Onaaph

Le contexte externe est relatif à l'environnement de la société. Sa caractérisation se fait sur la base des facteurs de contingence identifiés par Mintzberg (1983) et cernés à partir de la perception que les collaborateurs interviewés ont des demandes à satisfaire, de la concurrence, ainsi que du niveau de connaissances et de compétences nécessaires pour satisfaire la demande.

La demande se caractérise en fonction de sa prévisibilité (stabilité) et de sa diversité (homogénéité). Dans le cas de l'unité de fabrication de Sétif, la prévisibilité de la demande est perçue comme stable et sa diversité comme hétérogène. A cette caractéristique du contexte externe correspond, en interne, une structure divisionnelle, organisée par secteurs d'activité (appareillages orthopédiques, aides techniques à la marche, audiologie) chacun étant en charge d'un type de demande particulier. A l'intérieur de chacun de ces secteurs du marché, les demandes sont aussi évaluées comme hétérogènes. L'unité de fabrication de Sétif intervient donc dans un environnement doublement hétérogène.

Concernant le deuxième élément retenu pour caractériser le contexte externe, à savoir la concurrence, un consensus se dégage quant à la position dominante de l'Onaaph sur le marché. La concurrence est actuellement très faible. L'office est pratiquement en position de monopole mais avec l'ouverture des marchés, la concurrence se développe et l'office en tient compte dans sa stratégie de développement. Ainsi, l'environnement de la société est perçu

comme caractérisé par une hostilité croissante. Toutefois, l'office arrive pour l'instant à faire face à cette hostilité puisque l'offre est toujours inférieure à la demande de par la forte poussée démographique du pays.

Le dernier élément du contexte externe à étudier est l'étendue des connaissances et des compétences nécessaires pour répondre aux demandes des clients. Ce niveau permet de caractériser la complexité du marché. Ainsi plus l'étendue des connaissances est forte, plus le marché est complexe. Dans le cas de notre unité de fabrication, cette étendue des connaissances et des compétences est considérée comme relativement importante, ce qui nous amène à qualifier d'élevé le niveau de complexité du marché.

3.2.2. Le contexte interne de l'Onaaph

Le contexte interne d'une organisation se caractérise à partir de sa stratégie, de sa structure ainsi que de sa culture. L'Onaaph a pour missions :

- De commercialiser des appareillages et accessoires pour personnes handicapées,
- d'assurer la fabrication et la réalisation des appareillages, accessoires et aides techniques pour les personnes handicapées,
- de participer à l'élaboration des normes en matière d'appareillages, d'accessoires et d'aides techniques pour personnes handicapées et de veiller à l'application de ces normes,
- de réaliser toute étude et recherche et prendre toute mesure en vue de l'amélioration quantitative et qualitative de la production relevant de son objet,
- de prendre en considération les possibilités de réadaptation qui permettent de répondre aux exigences de la vie moderne.

Pour pouvoir mener à bien ces missions, l'unité de fabrication de Sétif doit faire face à une hétérogénéité croissante de la demande et assurer pour la région la mise à disposition pour les personnes handicapées des appareillages et accessoires pouvant leur permettre une autonomie et une insertion dans la vie sociale. Pour cela, la direction de l'Onaaph a mis en place une stratégie de développement en termes de qualité de service et de conditions de prises en charge pour mieux répondre à la demande. En effet, cet organisme a, dans le cadre de cette même stratégie, opté pour la modernisation progressive de sa gamme d'appareils de hautes technologies, s'adaptant ainsi aux nouvelles exigences du marché. Après l'introduction d'appareils et accessoires analogiques, programmables et enfin numériques de 2^{ème} génération

en 2009, l'ONAAPH opte pour le renforcement de ses effectifs. Elle met en place des programmes de formation d'audioprothésiste ainsi qu'un programme de mise à niveau des structures régionales afin de mettre aux normes et d'équiper les différents centres et unités régionaux de la même manière que le centre de référence situé à Alger (hôpital de Ben Aknoun). Cette stratégie inclut aussi l'augmentation des approvisionnements en appareils auditifs et autres accessoires.

On peut ainsi dire que l'hétérogénéité de la demande justifie cette stratégie basée sur la qualité et qu'en retour la stratégie renforce l'hétérogénéité. En outre, bien que l'Office soit quasiment en situation de monopole sur le marché, l'environnement devient plus hostile. Aussi, l'office prévoit dans sa stratégie le lancement de nouveaux produits. Il s'agit d'une dimension proactive de la stratégie puisque l'office souhaite aller au devant de ses clients.

Le deuxième élément qui caractérise la configuration organisationnelle d'une société est sa dimension structurelle. La configuration structurelle de l'Onaaph n'a pas subi d'évolution depuis sa création en 1988. Il s'agit d'une configuration hiérarchique avec une direction générale et quatre agences régionales qui regroupent chacune un magasin régional, des unités de fabrication et des antennes de distribution. Cette configuration ne confère pas beaucoup d'autonomie aux employés.

Le mode de coordination privilégié est la supervision directe. Il n'existe à ce jour aucune pratique de gestion des connaissances dans cet organisme. Les différentes personnes interrogées considèrent que les collaborateurs ne sont pas conscients de la nécessité de gérer les connaissances de chacun, de partager les fruits de l'expérience de tous, et de les transférer à l'ensemble de l'organisation. De plus, ils considèrent que la volonté de transférer les connaissances à l'ensemble de l'organisation n'existe pas au sein de l'office, et qu'il n'y a pas de culture de partage des connaissances. Les employés ne bénéficient que très rarement d'autonomie, dans le cas où leurs compétences personnelles leur permettent de résoudre les problèmes sans le recours aux supérieurs.

Le dernier élément qui caractérise le contexte interne d'une organisation est sa culture qui, en sous-tendant les pratiques de gestion, influence à la fois la structure et les représentations des collaborateurs à l'égard des contextes externe et interne. Cette relation d'influence n'est pas unilatérale mais réciproque. Selon les informations recueillies, la culture actuelle de l'unité de fabrication de Sétif est le travail collectif avec une tendance à la

polyvalence des agents. Les rapports entre les employés sont stables et de bonne qualité, ce qui favorise une bonne collaboration entre eux.

L'analyse des contextes externe et interne laisse apparaître quelques caractéristiques qui gagneraient à être améliorées. En effet, on a, pour ce qui est des caractéristiques du contexte externe, une situation de quasi-monopole avec tout de même une concurrence qui commence à se développer mais qui est maîtrisée par l'office puisque l'offre est toujours inférieure à la demande du fait d'une forte poussée démographique dans le pays. La demande est considérée comme hétérogène et le marché est complexe, du fait de la forte étendue des connaissances et compétences nécessaires à la satisfaction de la demande. Pour faire face à ces caractéristiques, l'office mène une stratégie de développement pro active, privilégiant la qualité et envisageant le développement de nouveaux produits. Pour ce qui est de sa configuration structurelle, l'office reste confinée dans une structure hiérarchique alors qu'une structure plus découplée serait mieux adaptée. Par ailleurs, la culture collective de l'office, qui devrait être un atout en faveur du partage des connaissances, n'a pourtant aucune influence sur ce dernier. En effet, il ressort des entretiens menés que les employés n'ont pas conscience de la nécessité de partage, et qu'il n'y a aucune incitation dans ce sens.

3.2.3. L'investissement IT : logiciels de gestion

L'Onaaph a investi en 2007 dans l'achat de divers logiciels de gestion pour les différentes fonctions, et aussi dans l'installation d'Internet comme outil de travail. Cet investissement paraît quelque peu tardif sachant qu'il est envisagé depuis 2000. Cela peut s'expliquer par un certain immobilisme de cette structure dépendant d'un ministère et d'un Conseil d'administration. Cet investissement apparaît comme une prise de conscience de la nécessité de faciliter la communication entre les collaborateurs et de réduire les temps de traitement de l'information. Aussi, d'une part, Internet est désormais utilisé pour le transfert des informations entre structures et la recherche de documentation diverse, et d'autre part, différents logiciels de gestion sont installés pour la paye, la comptabilité, la gestion des stocks, les recouvrements, la facturation et la gestion des dossiers clients.

Au delà des fonctionnalités de ces outils, cet investissement est la traduction d'un objectif managérial qui est d'améliorer les performances dans la gestion de l'organisation. Ces outils sont considérés par les personnes interviewées comme à la fois habilitants, dans le sens où ils permettent de mieux réaliser les activités quotidiennes, et contraignants dans le

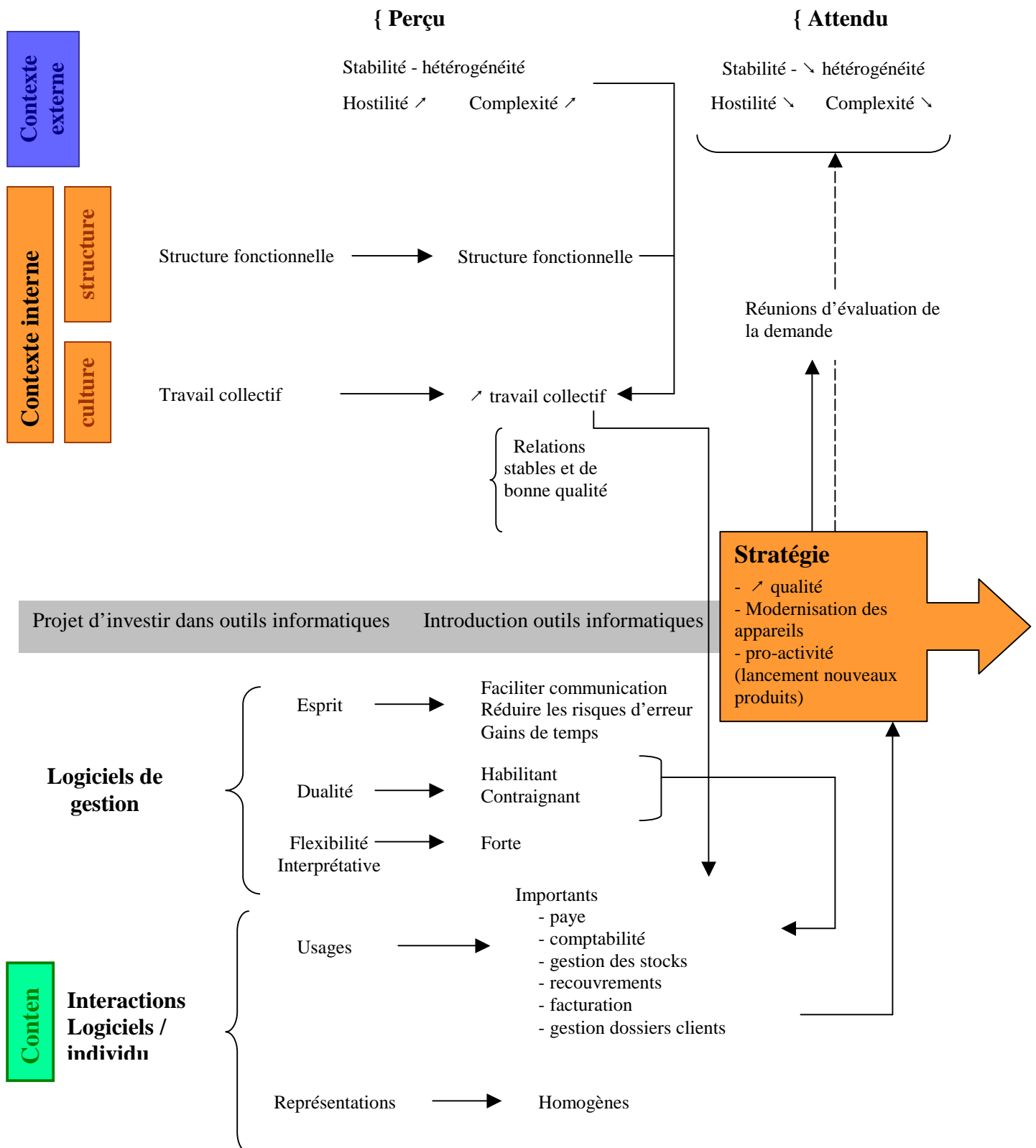
sens où l'utilisation par le personnel est devenue indispensable à la réalisation de leurs activités quotidiennes. En effet, désormais, toute la gestion de la structure se fait par et dépend de ces outils.

La flexibilité interprétative d'une TI, c'est-à-dire la souplesse autorisée quant aux représentations de ses finalités et de ses usages, est forte en ce qui concerne les différents logiciels installés à l'Onaaph. Cette grande flexibilité interprétative peut s'expliquer par l'absence d'un cadrage des finalités et des usages et par l'absence de communication institutionnelle qui aurait pu accompagner l'introduction de ces outils.

L'analyse de l'interaction entre ces outils informatiques et leurs utilisateurs s'appuie sur une étude de leurs usages, de l'attention et des discussions qu'ils génèrent et des représentations individuelles à leur égard. Suite aux différents entretiens effectués dans ce sens, il ressort que ces outils sont utilisés quotidiennement par tous les usagers. Les outils suscitent de nombreuses discussions relatives au côté technique des logiciels. Malgré une forte flexibilité à leurs égards, les représentations individuelles sont assez homogènes. En effet, tous les utilisateurs interrogés sont favorables à l'utilisation de ces outils et à leur généralisation et s'accordent pour dire que ces outils sont indispensables à la gestion de l'organisation. Les utilisateurs n'étaient au départ pas tous familiarisés avec l'outil informatique, mais après des sessions de formation à leur utilisation, et avec la pratique régulière, ils considèrent que leur utilisation devient facile avec la pratique courante.

Le schéma suivant résume les éléments recueillis et analysés jusqu'à présent. Ces éléments seront restitués dans la suite à travers le modèle EFQM afin de répondre à notre question relative à la création (ou non) de valeur organisationnelle suite à l'investissement en TIC.

Figure 22
Représentation processuelle des changements organisationnels dans l'unité
de fabrication de Sétif de l'ONAAPH



3.3. Investissement TIC et création de valeur organisationnelle au sein de l'Onaaph

Les caractéristiques mises en évidence précédemment ont pour objectif de clarifier la relation entre les logiciels de gestion installés et la création de valeur organisationnelle au sein de l'office. Nous souhaitons savoir si cet investissement en TIC s'accompagne ou non d'une amélioration de la qualité du fonctionnement et du management de l'unité de fabrication de Sétif. Notre hypothèse est que cette création de valeur organisationnelle est conditionnée au développement d'une démarche KM. Le développement d'une telle démarche est appréhendé et représenté au travers de la gestion des différents dépôts de connaissances, ainsi que par l'analyse des dispositifs managériaux et organisationnels mis en évidence par le modèle EFQM, c'est-à-dire les Facteurs Clé de Succès (FCS). Comme dans nos autres cas d'étude, nous reprenons chacun de ces FCS pour les analyser dans le cas que nous étudions.

3.3.1. FCS « People » : gestion des collaborateurs

Du point de vue de la gestion des connaissances, ce FCS concerne l'ensemble des pratiques qui permettent de gérer les connaissances que possèdent les collaborateurs. Cette gestion se divise en cinq sous-ensembles d'activités : planification et management de la politique RH, valorisation des collaborateurs, implication et responsabilisation, identification et développement des connaissances individuelles, communication intra-organisationnelle.

Du point de vue des personnes interrogées, tous ces sous-ensembles semblent s'être améliorés suite à l'introduction des différents logiciels informatiques. L'office est organisé en structure hiérarchique fonctionnelle. Cette structure ne permet pas d'identifier précisément les connaissances des collaborateurs, contrairement aux structures divisionnelles qui impliquent une spécialisation du domaine d'expertise des collaborateurs selon le segment de marché sur lequel ils interviennent (appareillages orthopédiques, aides techniques à la marche, audiologie).

Une telle identification pourrait notamment permettre de mettre à niveau les connaissances plus facilement. De même, l'Onaaph ne met en œuvre aucune pratique de gestion des connaissances, telles que les réunions ou les entretiens de découverte lors de l'arrivée d'un nouveau collaborateur, qui pourrait servir à identifier les connaissances disponibles au sein de la structure. L'Onaaph ne cultive pas le partage des connaissances, et

ne semble pas prête à mettre en œuvre une démarche de gestion des connaissances. L'introduction des différents logiciels de gestion n'a en rien changé cette situation. On ne constate donc ni amélioration, ni dégradation pour le FCS « People ».

3.3.2. FCS « Partnerships and Ressources » : la gestion des partenariats et des ressources

Ce FCS concerne la gestion de trois « réservoirs » de connaissances : les partenaires, les supports documentaires et les outils technologiques ou intellectuels. L'introduction des différents logiciels de gestion permet une meilleure collaboration avec les partenaires du fait d'une meilleure circulation de l'information.

Avec l'introduction de ces logiciels, désormais toutes les connaissances concernant la gestion de l'office sont inscrites sur des supports numériques. Ainsi, cela permet d'homogénéiser les informations et de mieux les traiter. Cela permet aussi de faire ressortir les connaissances mobilisées par les différents collaborateurs. Les employés ont bénéficié de formations pour l'utilisation de ces différents outils. Cela montre que le management de la société accorde une attention particulière aux mécanismes d'appropriation des TIC. Il en résulte un intérêt certain de la part des collaborateurs qui se traduit par une utilisation générale et régulière.

S'il n'existe pas de démarche de gestion des connaissances au sein de l'office, cette lacune tend à être comblée avec l'introduction des TIC. En effet, certaines pratiques qui n'existaient pas (partage des connaissances) sont aujourd'hui possibles grâce à l'inscription des connaissances sur supports numériques. On peut dire que l'Onaaph a su exploiter les logiciels de gestion introduits dans le but de supporter l'amélioration, ce qui dans le modèle EFQM initial constitue un facteur clé de succès.

3.3.3. FCS « Process » : la gestion des processus

L'Onaaph ne procède à aucune formalisation des processus (inscription des connaissances procédurales sur des supports). Cela peut s'expliquer par l'hétérogénéité perçue de la demande associée à la complexité perçue des connaissances requises. Cela entretient une certaine culture de l'informelle et empêche la réalisation d'un cadre commun de réalisation des différentes activités. L'introduction des logiciels de gestion n'a changé en rien cet état de fait.

3.3.4. FCS « Leadership »

Le leadership constitue un élément essentiel dans la réussite d'une démarche de gestion des connaissances. En effet, l'implication du management, sa capacité à associer le KM à une vision qui fasse sens pour l'ensemble des collaborateurs favorise le développement d'une culture organisationnelle propice à la gestion des connaissances. Or, l'Onaaph demeure étranger à toute démarche dans ce sens. Il s'avère d'après les données récoltées que l'Onaaph n'a pas encore pris conscience de la nécessité de gérer les connaissances de chacun et de partager les fruits de l'expérience de tous. L'office n'a pas non plus la volonté de transférer ces connaissances à l'ensemble de l'organisation et de créer une culture de partage des connaissances. Avec l'introduction des logiciels de gestion, et malgré les actions menées dans le sens de l'appropriation de ces outils par l'ensemble des collaborateurs, le management n'a toujours pas la volonté de fédérer les collaborateurs autour d'une vision de commune. Il n'y a donc pas de changements suite à l'introduction des TIC pour ce FCS.

3.3.5. FCS « Policy and strategy » : politique et stratégie

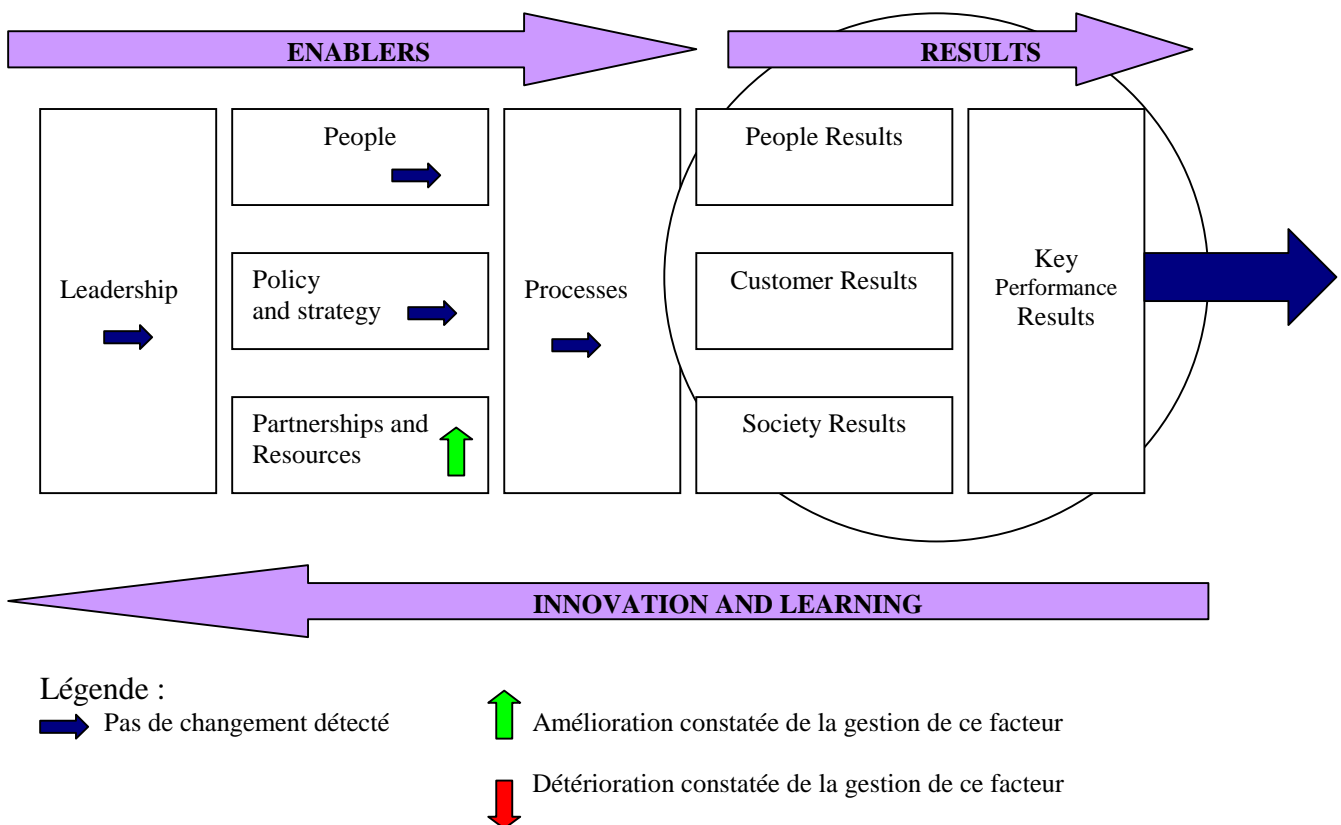
Ce dernier FCS permet d'évaluer la manière dont l'organisation met en œuvre sa mission et comment elle introduit une politique appropriée aux objectifs et aux plans préalablement prévus. On n'observe pas de changements pour ce FCS suite à l'introduction des outils informatiques.

La stratégie de l'Onaaph a été mise en œuvre pour répondre à l'hétérogénéité de la demande et faire face à la complexité du marché. Pour cela, l'office opte pour le renforcement de ses effectifs et la mise à niveau de ses structures régionales pour mettre aux normes et équiper les différents centres à l'image du centre de référence situé à Alger. Mais l'Onaaph n'a rien fait pour répondre à l'impossibilité de formaliser tous les processus (formalisation rendue difficile par la complexité du marché).

En effet, il faudrait mettre en œuvre des pratiques telles que des réunions d'équipe ou encore des entretiens de présentation des nouveaux arrivants, et ce pour soutenir l'échange et le partage des connaissances entre les différents collaborateurs. Or ce partage n'est pas encouragé et l'implémentation des TIC au sein de l'office n'a pas changé cela. Aussi nous concluons là aussi à une absence de changement de ce FCS suite à l'introduction des TIC.

A l'issue de l'analyse de ce cas, nous n'observons ni amélioration, ni dégradation pour les différents FCS, mis à part le FCS relatif à la gestion des partenaires et des ressources. Nous concluons donc dans ce cas à une non-crédation de valeur organisationnelle suite à l'investissement IT de l'office. C'est ce que nous illustrons dans la figure suivante :

Figure 23
Le modèle d'excellence EFQM appliqué au cas ONAAPH



3.4. Conclusion de l'étude de cas Onaaph

L'analyse menée au sein de l'Onaaph visait à élucider la relation entre l'investissement dans des outils informatiques de gestion et la création de valeur organisationnelle. Le résultat des recherches est un constat de non création de valeur organisationnelle suite à l'introduction de ces outils.

En effet, malgré le fait que l'introduction de ces outils ait fait l'objet d'une volonté de leur appropriation par tous les collaborateurs, on peut dire que l'office n'a toujours pas su fédérer ses collaborateurs autour d'une vision commune du partage des connaissances. Or, ce partage pourrait faciliter la mise à niveau des connaissances. Cette mise à niveau est d'autant

plus nécessaire que l'office évolue dans un environnement complexe qui justifie une stratégie de modernisation et de renforcement des effectifs.

Ainsi, ce cas montre que les investissements IT ne génèrent pas automatiquement de la valeur organisationnelle, encore faut-il que l'organisation attache de l'importance aux pratiques de gestion des connaissances.

Section 4 - Etude de cas : Implémentation de l'Intranet au sein de la société OTA - Djezzy

OTA (Orascom Télécom Algerie) est une filiale du groupe OTH (Orascom Télécom Holding) qui est un leader dans le domaine de la téléphonie et des nouvelles technologies. Ce groupe est implanté en Algérie, en Egypte, en Tunisie, au Pakistan, au Bangladesh, en Irak et, au Zimbabwe, ce qui lui confère une envergure internationale. En juillet 2001, le groupe Orascom Télécom remporte la deuxième licence de téléphonie mobile en Algérie et crée donc sa filiale OTA. En novembre 2001, l'entreprise choisit « Djezzy » comme dénomination commerciale de la société en Algérie. La société emploie environ 6600 personnes au niveau national. Elle dispose d'une direction générale au niveau d'Alger, de quatre directions régionales (Est, Ouest, Centre, Sud) et d'environ 70 agences sur tout le territoire. La société, qui dispose de différents systèmes de travail, a procédé au développement d'un Intranet comme outil de travail.

Après avoir précisé les sources et modes de collecte des informations sur lesquelles repose cette étude de cas (4.1.), nous retraçons l'évolution organisationnelle de l'entreprise en question, la société Djezzy (4.2.), avant de mettre en exergue nos conclusions en terme de création (ou non) de valeur organisationnelle (4.3).

4.1. Sources et mode de collecte des données

L'étude de ce cas a donné lieu à la collecte de deux types de données : des sources documentaires d'une part, des entretiens directifs d'autre part. Nous avons utilisé en interne l'organigramme de l'entreprise et en externe la presse régionale et internationale. Concernant les entretiens, menés au sein d'une agence de la société, ils sont au nombre de huit. Nous avons en premier lieu mené une première série d'entretiens exploratoires qui nous ont permis de récolter des données relatives à la présentation de l'entreprise en générale, à la manière dont est perçue la performance de la société, notamment suite à l'introduction d'une TIC, à la

manière dont est perçu l'environnement externe de l'entreprise, et enfin aux pratiques de gestion des connaissances qui existent ou non au sein de la structure. Ces entretiens sont au nombre de trois et ont été menés auprès de conseillers de l'agence.

Après avoir analysé ces premières données, il s'est avéré que certains compléments d'information étaient nécessaires au regard de notre grille d'analyse. Aussi nous sommes retournés à notre agence et nous avons mené d'autres entretiens qui nous ont permis de préciser les caractéristiques des contextes externe et interne de la société, ainsi que le contexte d'implémentation de l'Intranet et l'éventuelle performance de cet outil perçue par les utilisateurs. Là encore, nous avons recherché nos informations auprès de plusieurs conseillers de l'agence.

Enfin, notre troisième série d'entretiens vise à analyser les interactions entre la l'outil et les usagers. Ces entretiens ont mis en évidence les usages de l'Intranet, l'attention et les discussions qu'il génère et les représentations individuelles à son égard. Pour cette série d'entretiens, cinq utilisateurs de l'Intranet au sein de l'agence en question ont été interviewés.

Les entretiens ont été enregistrés et les données collectées retranscrites. La présentation processuelle ci-dessous est issue de ce traitement.

4.2. L'évolution organisationnelle de la société OTA

Comme pour tous nos cas d'étude, la représentation processuelle de l'évolution organisationnelle de la société Djezzy intègre deux niveaux d'analyse : d'une part un niveau d'analyse vertical relatif aux contextes externe et interne de la société et au contenu de la TIC et de ses interactions avec les individus ; d'autre part un niveau d'analyse horizontal qui permet de prendre en compte la temporalité des phénomènes observés.

Avant tout, il convient de bien identifier les caractéristiques des contextes externe et interne dans lesquels l'investissement TIC étudié a lieu afin d'en cerner la portée. Comme dans nos autres cas d'étude, le temps ne sera pas pris en compte de manière linéaire mais bien itérative afin de mettre en évidence les interrelation entre les deux niveaux d'analyse et donc pouvoir identifier les mécanismes de création (ou non) de valeur organisationnelle.

Dans nos entretiens, nous avons voulu identifier des événements ayant marqué l'histoire de la société et nous en avons retenu quelques uns qui nous paraissent les plus significatifs par rapport à notre étude :

- En 2003, arrivée de ATM Mobilis sur le marché de la téléphonie mobile.
- En 2004, arrivée de Nedjma (Wataniya) sur le marché de la téléphonie mobile
- Mise en exploitation de l'Intranet.

Ces différents événements vont être considérés dans leur contexte spécifique pour ensuite identifier les aspects KM indissociables de cet investissement TIC et susceptibles d'expliquer la création (ou non) de valeur organisationnelle.

4.2.1. Le contexte externe de OTA

Le contexte externe est relatif à l'environnement de la société. Sa caractérisation se fait sur la base des facteurs de contingence identifiés par Mintzberg (1983) et cernés à partir de la perception que les collaborateurs interviewés ont de la concurrence, des demandes à satisfaire et de l'étendue des connaissances et des compétences nécessaires pour cela.

La demande se caractérise en fonction de sa prévisibilité et de sa diversité qui, dans le cas de la société OTA sont respectivement perçues comme stable et homogène. A cette caractéristique du contexte externe correspond, en interne, une structure hiérarchique fonctionnelle.

L'entreprise, leader dans le domaine de la téléphonie mobile, agit dans un environnement de concurrence dynamique au niveau national et de concurrence croissante au niveau international. Ainsi, l'environnement de la société se caractérise par une hostilité croissante.

S'agissant de l'étendue des connaissances et compétences nécessaires pour répondre aux demandes émises par les clients, elle est dans le cas d'OTA considérée comme importante ce qui nous amène à caractériser le niveau de complexité du marché comme élevé.

4.2.2. Le contexte interne d'OTA

Le contexte interne se caractérise à partir de la stratégie de l'organisation, de sa structure ainsi que de sa culture. La société OTA a pour objectifs de consolider sa position de

leader sur le marché algérien des télécommunications, de maintenir le meilleur réseau GSM en termes de qualité et de couverture et d'être une référence en matière de service aux clients.

Pour atteindre ces objectifs, l'orientation stratégique privilégiée par la direction d'OTA est d'être présent partout sur le territoire et d'offrir des produits de qualité à des prix compétitifs. De plus, l'environnement de l'entreprise est perçu comme de plus en plus hostile, ce qui favorise une orientation stratégique proactive : l'entreprise va au devant de ses clients. La mise en œuvre d'une telle stratégie reflète une volonté de rester en position dominante sur le marché et de réduire l'hostilité du marché.

La dimension structurelle caractérise la configuration organisationnelle de la société. Elle est fonction du volume des effectifs, de la logique de production, de la division du travail et de ses modes de coordination. OTA est une entreprise de très grande taille puisque qu'elle emploie quelques 6600 personnes au niveau national. Sa configuration se caractérise par une structure hiérarchique fonctionnelle, avec au sommet de la hiérarchie la direction générale d'OTA et trois départements : administration, finances, GRH. Il y a aussi quatre directions régionales (Est, ouest, centre, sud) avec chacune deux départements : GRH et finances et un ensemble d'agences. Au niveau de chaque agence, il y a un responsable d'agence dont dépendent plusieurs conseillers, un réceptionniste, un caissier et deux agents d'identification pour la saisie des contrats. Dans ce genre de structure, chaque employé a à faire à un seul supérieur hiérarchique. Le mode de coordination privilégié est donc la supervision directe.

Malgré cette division du travail plutôt rigide, les employés bénéficient quand même d'une certaine autonomie puisqu'ils sont libres de gérer les clients et de les convaincre d'utiliser leurs produits. Cela répond à l'orientation stratégique de la société. En outre, des pratiques de gestion des connaissances (socialisation des nouveaux arrivants, réunions de département) ont été développées pour soutenir et favoriser la communication entre les collaborateurs.

La dernière caractéristique du contexte interne est la culture de l'organisation. D'après les entretiens effectués, la culture de la société se caractérise par une tendance à l'individualisation des pratiques et des rapports interpersonnels (reporting des interventions et sur le plan de la gestion des ressources humaines, il existe des procédures d'évaluations individuelles). Il existe une relation d'influence réciproque entre la culture et les caractéristiques perçues des contextes externe et interne. En effet, la dynamique du contexte

externe et la stratégie poussent l'entreprise à accorder une certaine autonomie aux collaborateurs dans la gestion des clients, et pour convaincre ces derniers à utiliser ses produits. En retour, on peut dire que la culture influence la structure organisationnelle et les contextes externe et interne.

Les contextes externe et interne sont assez liés. Malgré une structure hiérarchique assez rigide, OTA accorde une certaine autonomie à ses collaborateurs, et ce pour faire face au dynamisme du marché, et mener à bien une stratégie qui tend à être pro active puisqu'elle va au devant de ses clients. Malgré une culture de travail collectif, on observe une tendance à l'individualisation des pratiques. Nous avons jusqu'à présent étudié les caractéristiques de contextes externe et interne de la société sans prendre en compte l'investissement TIC. Cette analyse préalable était nécessaire afin de pouvoir cerner la portée de cet investissement.

4.2.3. L'investissement IT : l'Intranet

La société OTA a décidé d'investir dans le développement d'un site Intranet afin de faciliter le travail des collaborateurs. En effet, la société a considéré à ce moment-là qu'il était nécessaire de structurer l'information interne à travers la mise en place d'un Intranet destiné à fédérer les différents services et activités. L'Intranet de la société OTA présente les fonctions génériques d'un tel outil, en particulier :

- messagerie électronique : pour envoyer et recevoir des messages en interne et en externe ;
- annuaire commun : regroupe tous les carnets d'adresse en un seul fichier ;
- diffusion de documents en interne : évite la multiplication d'exemplaires papiers, et autorise un archivage dans des répertoires identifiables de tous ;
- mise au courant des promotions, flashes infos...
- enregistrement des renseignements concernant les clients.
- reporting de l'activité des employés.

En plus de ces fonctionnalités, cet investissement IT est le résultat d'un objectif managérial en faveur du travail collectif et d'une facilitation de la communication entre les employés. En effet, l'entreprise souhaite encourager les échanges et le partage des connaissances entre les employés, et ce dans l'objectif de permettre le succès de l'entreprise.

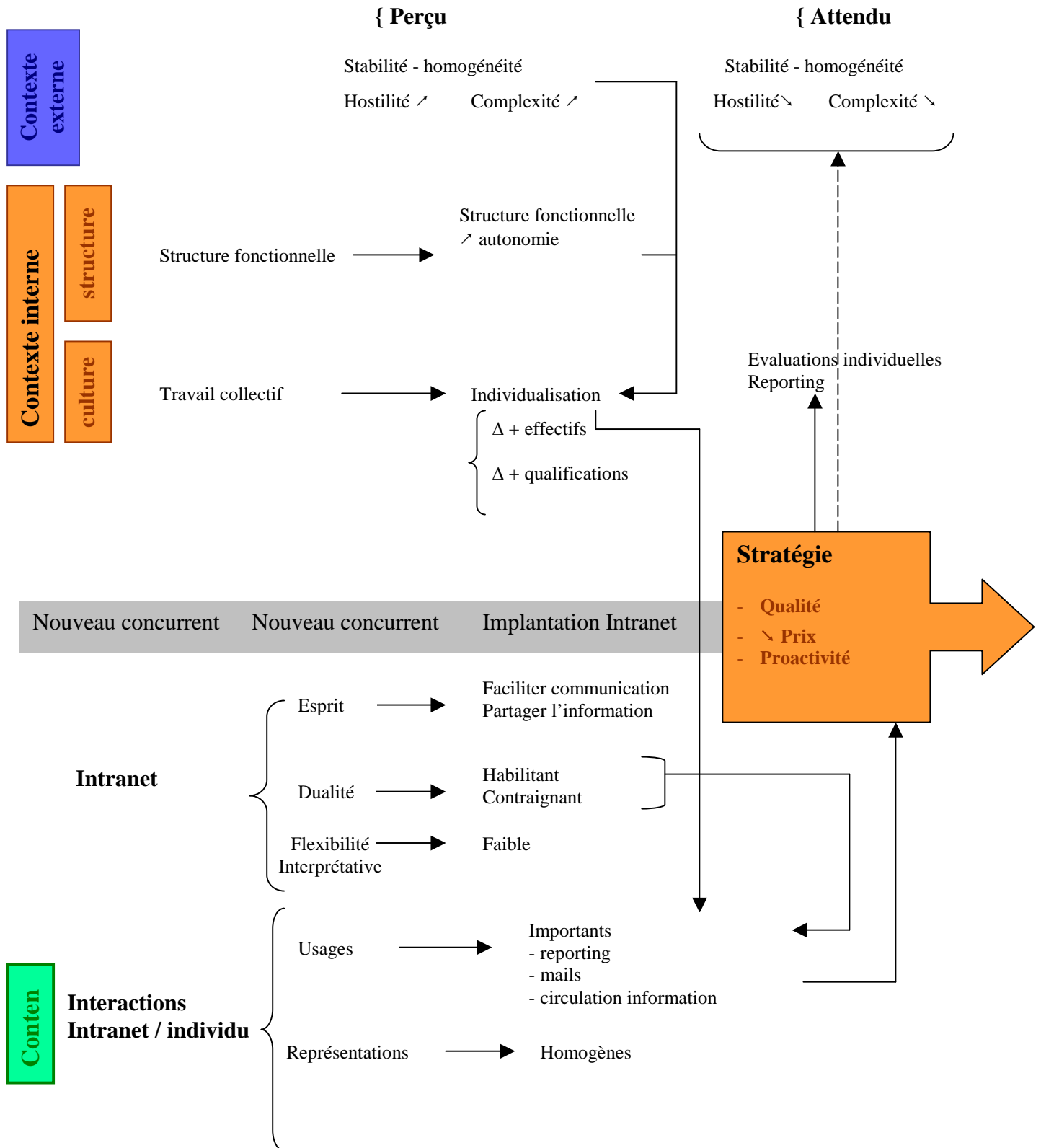
L’Intranet est considéré par les personnes interviewées comme habilitant car il permet de mieux réaliser les activités quotidiennes et contraignant car son utilisation est indispensable à leurs activités quotidiennes.

Concernant la flexibilité interprétative, c’est-à-dire la souplesse autorisée quant aux représentations de ses finalités et de ses usages (Bijker, 1987), elle peut être caractérisée de faible. En effet, les finalités et les usages de cet outil sont bien cadrés. Notre troisième série d’entretiens visait à observer les interactions entre l’Intranet et les usagers. Ces entretiens ont été menés auprès de cinq personnes de la même agence utilisant l’Intranet afin de mettre en évidence les tendances quant à ses usages, aux discussions qu’ils génèrent et aux représentations individuelles à son égard. Les données récoltées montrent que l’Intranet est beaucoup utilisé par les collaborateurs. Il est considéré comme un outil d’échange et de partage qui facilite la circulation de l’information entre les employés.

Par ailleurs, à l’instar de la faible flexibilité interprétative qui le caractérise, les représentations individuelles à son égard sont assez homogènes. En effet, tous les utilisateurs interrogés considèrent que cet outil est utile, facile d’utilisation, et ils sont tous favorables à son utilisation.

Nous reprenons les éléments analysés jusqu’à présent pour les représenter dans un schéma. Nous les restituerons alors à travers le modèle que nous utilisons afin de répondre à nos interrogations concernant la création (ou non) de valeur organisationnelle suite à un investissement TIC.

Figure 24
Représentation processuelle des changements organisationnels au sein de la société OTA



4.3. Investissement Intranet et création de valeur organisationnelle au sein de la société OTA

Nous cherchons à mettre en évidence la relation entre l’Intranet et la création de valeur organisationnelle. En d’autres termes, notre souci est de savoir si l’implémentation de l’Intranet correspond ou non à une amélioration de la qualité du fonctionnement et du management de l’entreprise OTA.

Notre hypothèse principale est que la création de valeur n’était effective que si elle s’accompagnait d’une démarche de gestion des connaissances. Nous appréhendons le développement d’une telle démarche à travers la gestion des différents dépôts de connaissances et par l’analyse des éléments managériaux et organisationnels mis en évidence par le modèle EFQM, c’est-à-dire les Facteurs Clé de Succès (FCS). Nous nous attachons dans ce qui suit à passer en revue chaque FCS afin de mettre en évidence leurs caractéristiques dans ce cas précis.

4.3.1. FCS « People » : gestion des collaborateurs

Du point de vue de la gestion des connaissances, ce FCS concerne l’ensemble des pratiques servant à gérer les connaissances détenues par les employés. Cette gestion se compose de cinq sous-ensembles d’activités : planification et management de la politique RH, valorisation des collaborateurs, implication et responsabilisation, identification et développement des connaissances individuelles, communication intra-organisationnelle.

OTA œuvre dans un secteur de pointe dynamique, qui nécessite un apport continu de compétences. Son appartenance à un grand groupe leader dans son domaine dans la région, fait que OTA a acquis une expérience et un savoir faire incontestable. L’entreprise mise depuis le début sur les compétences des employés pour devenir leader sur le marché. En effet, elle considère que « *des employés talentueux et loyaux sont la clé de la réussite de l’entreprise* ». Elle recherche sans cesse les meilleurs éléments, et réussie à les garder dans l’entreprise en leur offrant un cadre de travail agréable et des évolutions de carrière très motivantes. La mise en place de l’Intranet participe à l’amélioration du cadre de travail. De ce fait, les employés, qui disposent d’un outil de travail agréable et motivant, s’intègrent encore mieux à l’entreprise. Aussi, on peut dire que le sous-ensemble planification et management de la politique RH a subi une amélioration suite à l’implémentation de l’Intranet.

Concernant le sous-ensemble valorisation des collaborateurs, l'entreprise attache une grande importance à la qualité de son personnel et au suivi des carrières, indépendamment de l'implémentation de l'Intranet. Ce sous-ensemble n'a donc subi aucune amélioration ni dégradation suite à l'implémentation de l'Intranet.

L'entreprise est organisée en structure fonctionnelle, avec une hiérarchie pyramidale allant du directeur général au sommet de la hiérarchie jusqu'aux réceptionnistes en bas de la hiérarchie, en passant par les directeurs régionaux, les responsables d'agence et les conseillers. Cette organisation ne permet pas vraiment d'identifier les connaissances des collaborateurs, ni de leur permettre une forte implication et responsabilisation. Cependant, cela commence à changer avec l'introduction de l'Intranet, qui est un outil en faveur de l'échange et du partage des connaissances. Les collaborateurs sont amenés à l'utiliser constamment dans leur travail.

En outre, cet outil leur permet de récolter des informations plus rapidement et d'utiliser ces informations pour aller au devant des clients et leur proposer des nouveautés. Tout cela nous amène à conclure que les trois sous-ensembles restant de ce FCS (« implication et responsabilisation », « identification et développement des connaissances individuelles » et « communication intra-organisationnelle ») ont connu des améliorations suite à l'implémentation de l'Intranet. Donc, au total, cette implémentation, qui s'est accompagnée d'une prise en compte de l'importance des pratiques de gestion des connaissances, a permis une amélioration du FCS « gestion des collaborateurs ».

4.3.2. FCS « Partnerships and Ressources » : la gestion des partenariats et des ressources

Ce second FCS concerne la gestion de trois « réservoirs » de connaissances : les partenaires, les supports documentaires et les outils technologiques – ou intellectuels. Les partenariats mobilisés par OTA sont de type complémentaire. OTA est une filiale d'OTH (Orascom Télécom Holding) qui fait lui-même partie du groupe Orascom. Ainsi, OTA a établi des partenariats qui ont abouti à des accords mondiaux avec les grands équipementiers internationaux et lui ont permis de bénéficier des technologies les plus récentes.

L'implémentation de la TIC considérée n'a eu aucun impact sur la gestion de ces partenariats. C'est différent pour les deux autres réservoirs de connaissance. Etant donné que

l’Intranet est un support de connaissances numérique, ces deux réservoirs se confondent. Ainsi, l’introduction de l’Intranet a été l’occasion de généraliser l’inscription des connaissances, notamment celles relatives aux clients, sur des supports numériques. Cette homogénéisation a permis de traiter les informations de manière plus optimale, et la mise en évidence des connaissances mobilisées par les différents collaborateurs.

L’attention qui a été portée à cet outil et à son appropriation par les employés a rendu son usage habilitant et a été adopté par tous les employés qui manifestent à son égard un intérêt certain. Désormais, les employés utilisent régulièrement cet outil. La société a mis en place une politique de gestion des connaissances en archivant toutes les données et en saisissant toutes les données sur des supports numériques. Elle parle de la gestion des connaissances régulièrement avec ses employés en organisant des réunions sur ce thème et en formant les employés aux pratiques de gestion des connaissances. En outre les connaissances détenues par les employés senior sont transmises aux nouveaux employés à travers des formations internes individuelles (tutorat) ou collectives.

La société OTA a donc saisi l’opportunité qui s’est présentée avec l’Intranet d’étendre le processus cognitif mis à la disposition des collaborateurs afin d’effectuer leur travail et de partager leurs connaissances. Le modèle EFQM stipule que « l’exploitation des technologies dans le but de supporter l’amélioration » constitue un facteur clé de succès. L’OTA a su prendre en considération cela en favorisant l’appropriation de l’Intranet. En effet, elle a tout mis en œuvre pour son appropriation par les employés ce qui a contribué à l’amélioration de la manière dont sont gérées ces connaissances.

4.3.3. FCS « Process » : la gestion des processus

Selon Nickols (2000) la formalisation des processus correspond à l’inscription des connaissances procédurales sur des supports tels que les référentiels qualité. La société OTA a adopté ce genre de pratiques puisqu’il existe des bases de données qui répertorient des documents, des guides de formation, des techniques de travail. L’homogénéité de la demande favorise cette formalisation des processus malgré la complexité du marché. Grâce à l’inscription des processus, la société réussit à définir un cadre commun de réalisation des différentes activités, tout en adoptant une politique de travail collectif, le tout dans un objectif de qualité de service pour permettre le succès de l’entreprise.

4.3.4. FCS « Leadership »

Différents auteurs considèrent que le leadership est un élément essentiel dans la réussite d'une démarche de gestion des connaissances (Davenport, 1997 ; Bergeron, 2003). En effet, les spécialistes montrent que l'implication du management et sa capacité à associer la gestion des connaissances à une vision qui fasse sens pour l'ensemble des collaborateurs facilite le développement d'une culture organisationnelle favorable à la gestion des connaissances. Ce leadership concerne l'ensemble des cadres quelle que soit leur position dans la hiérarchie.

La mission d'OTA est de préserver sa position dominante sur le marché et d'être une référence pour l'orientation de ses clients. Pour cela, la société privilégie les conditions de travail de ses collaborateurs en leur offrant un cadre de travail de qualité et des évolutions de carrière motivantes. Elle s'attache à fédérer ses collaborateurs autour d'une vision commune qui est celle de privilégier la qualité et l'échange pour le succès de l'entreprise.

L'implémentation de l'Intranet avait pour objectif de faciliter le travail des collaborateurs ainsi que la communication et les échanges. Les collaborateurs ont des représentations homogènes de l'Intranet implémenté. Le sens accordé à cette TIC n'est pas donné dans des modes d'emploi. Il provient d'une réflexion collective et de l'exploitation effective du potentiel des vecteurs de création de sens que sont entre autres la formation et la communication, mais également le fait que le management de la société s'attache à fédérer les collaborateurs autour d'une vision commune.

4.3.5. FCS « Policy and strategy » : politique et stratégie

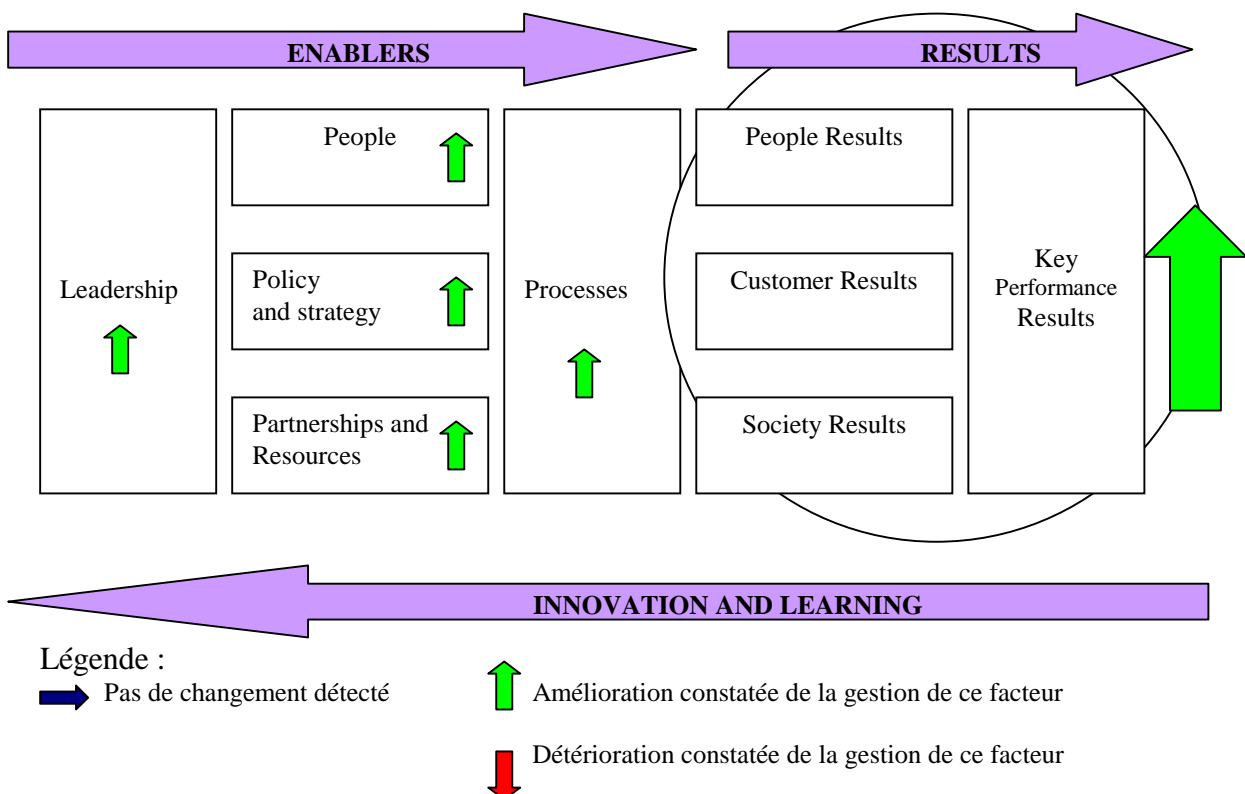
A travers ce FCS, on cherche à évaluer comment l'organisation définit sa mission, c'est-à-dire la manière dont elle met en œuvre une vision claire d'un objectif central et introduit une politique appropriée aux objectifs prévus. Nous avons vu que le contexte externe de la société OTA était perçu comme relativement complexe du fait de l'étendu des connaissances nécessaires pour répondre à la demande. Cela signifie que ces connaissances sont difficiles à formaliser. Néanmoins, la société parvient à cela puisque la demande est perçue comme homogène. La complexité de la demande implique une politique de l'emploi sélective qui privilégie les profils qualifiés. Lorsqu'ils rejoignent l'entreprise, les nouveaux collaborateurs bénéficient de formations et de réunions destinées à assurer le transfert et le partage des connaissances nécessaires à leur travail. L'implémentation du site Intranet a

contribué à renforcer ces pratiques en faveur du partage des connaissances, aussi on peut dire que ce FCS a subi une amélioration suite à l'introduction de cet outil.

4.4. Conclusion de l'étude de cas OTA

L'analyse de ce cas nous a permis de spécifier la relation entre l'introduction de l'Intranet et la création de valeur organisationnelle consécutive à l'introduction de cet outil. Au terme de cette analyse, nous avons constaté des améliorations de tous les facteurs clé de succès, ce qui nous conduit à conclure à une création de valeur organisationnelle suite à l'investissement TIC considéré. Cela revient à constater une amélioration de la qualité du fonctionnement et du management de la société OTA. Le schéma suivant permet de décrire cet état de fait.

Figure 25
Le modèle d'excellence EFQM appliqué au cas OTA



Finalement, l'Intranet contribue à cette création de valeur organisationnelle mais il n'en est pas la cause directe. En effet, l'entreprise s'attache à mettre en œuvre des pratiques de gestion des connaissances et l'introduction de l'Intranet était une opportunité de renforcer ces pratiques. L'entreprise a compris que l'introduction de l'outil n'était pas suffisante en elle-même, mais que c'est la création collective de sens autour de cet outil et la tendance au

travail collectif qui permettent de constater cette création de valeur organisationnelle. Ainsi, dans ce cas précis, ce sont les politiques et les pratiques de gestion des connaissances qui ont permis à l'outil technologique de contribuer à la création de valeur.

Section 5 - Etude de cas : introduction de Lotus Notes au sein de la société ATM Mobilis

La société ATM Mobilis, opérateur public de téléphonie mobile algérien, est une filiale de l'entreprise publique économique Algérie Télécom. Elle est autonome depuis août 2003. ATM Mobilis est une des rares entreprises publiques en Algérie qui intervient dans un domaine d'activité fortement évolutif sur le plan technologique, et dont le marché est caractérisé par une forte instabilité et une concurrence rude. Cet environnement pour le moins hostile fait que cette entreprise publique doit dépasser les contraintes liées à son statut d'entreprise publique afin de se maintenir face à ses concurrents.

ATM Mobilis, qui emploie quelques 4500 salariés, a investi en 2005 dans un outil de messagerie électronique, Lotus Notes. Cet investissement repose sur la volonté de faire des choix structurels et d'adapter l'organisation afin d'assurer une plus grande réactivité et une meilleure communication au sein de l'entreprise. La direction de l'entreprise considère en effet cela comme « un impératif inévitable pour se maintenir dans un marché fortement évolutif »³²⁰.

Après avoir précisé les sources et modes de collecte des informations sur lesquelles repose cette étude de cas (5.1.), nous retraçons l'évolution organisationnelle de l'entreprise en question, la société Mobilis (5.2.), avant de mettre en évidence nos conclusions en terme de création (ou non) de valeur organisationnelle (5.3.).

5.1. Sources et mode de collecte des données

L'étude de ce cas a donné lieu à la collecte de deux types de données : des sources documentaires d'une part, des entretiens directifs d'autre part. Nous avons utilisé en interne l'organigramme de l'entreprise ainsi que différents numéros d'une publication interne de la société et en externe la presse régionale et internationale. Les entretiens ont été menés au sein de la direction régionale de Sétif. Nous avons en premier lieu mené une première série

³²⁰ Mehmel Azouaou, Directeur Général de Mobilis, « Tous unis pour la réussite d'ATM Mobilis ! », in Mobilis La Revue, Publication bimestrielle d'ATM Mobilis, N°7, 2010, pp. 4-5.

d'entretiens exploratoires qui nous ont permis de récolter des données relatives à la présentation de l'entreprise en générale, à la manière dont est perçue la performance de la société, notamment suite à l'introduction d'une TIC, à la manière dont est perçu l'environnement externe de l'entreprise, et enfin aux pratiques de gestion des connaissances qui existent ou non au sein de la structure. Ces entretiens sont au nombre de deux et ont été menés auprès d'un responsable du service commercial, le chef du département « Statistiques et tableau de bord ».

Après avoir analysé ces premières données, il s'est avéré que certains compléments d'information étaient nécessaires au regard de notre grille d'analyse. Aussi, nous sommes retournés sur le terrain et nous avons mené d'autres entretiens qui nous ont permis de préciser les caractéristiques des contextes externe et interne de la société, ainsi que le contexte d'introduction de la messagerie Lotus Notes et l'éventuelle performance de cet outil perçu par les utilisateurs. Là encore, nous avons recherché nos informations auprès du chef du département « Statistiques et tableau de bord ».

Enfin notre troisième série d'entretiens vise à analyser les interactions entre la messagerie et les usagers. Ces entretiens ont mis en évidence les usages de cette messagerie, l'attention et les discussions qu'elle génère et les représentations individuelles à son égard. Pour cette série d'entretiens, cinq utilisateurs de la messagerie au sein du département « Statistiques et tableau de bord » ont été interviewés.

Les entretiens ont été enregistrés et les données collectées retranscrites. La présentation processuelle ci-dessous est issue de ce traitement.

5.2. L'évolution organisationnelle de la société Mobilis

Comme pour tous nos cas d'étude, la représentation processuelle de l'évolution organisationnelle de la société Mobilis intègre deux niveaux d'analyse : d'une part un niveau d'analyse vertical relatif aux contextes externe et interne de la société et au contenu de la TIC et de ses interactions avec les individus ; d'autre part un niveau d'analyse horizontal qui permet de prendre en compte la temporalité des phénomènes observés.

Avant tout, il convient de bien identifier les caractéristiques des contextes externe et interne dans lesquels l'investissement TIC étudié a lieu afin d'en cerner la portée. A l'instar de Browsers et al. (1997), le temps ne sera pas pris en compte de manière linéaire mais bien

itérative afin de mettre en évidence les interrelation entre les deux niveaux d'analyse et donc pouvoir identifier les mécanismes de création (ou non) de valeur organisationnelle.

Dans nos entretiens, nous avons voulu identifier des événements ayant marqué l'histoire de la société et nous en avons retenu quelques uns qui nous paraissent les plus significatifs par rapport à notre étude :

- En 2004, Mobilis lance de nouveaux produits de type Prépayés.
- Cette période se caractérise par l'arrivée d'un nouveau concurrent sur le marché de la téléphonie mobile : Nedjma de Wataniya Télécom,
- En 2005, introduction du logiciel de messagerie électronique Lotus Notes,
- Le 26 décembre 2007, changement de direction à la tête de l'entreprise,
- En 2009, nouveau changement de direction à la tête de l'entreprise.

Nous allons à présent considérer ces événements dans leur contexte spécifique pour ensuite identifier les aspects KM inhérents à cet investissement TIC et susceptibles d'expliquer la création (ou non) de valeur organisationnelle.

5.2.1. Le contexte externe d'ATM Mobilis

Comme précisé dans nos autres études de cas, le contexte externe d'une entreprise concerne son environnement, dont la caractérisation se fait sur base des facteurs de contingence identifiés par Mintzberg (1983) et cernés à partir de la perception que les collaborateurs interviewés ont des demandes à satisfaire, de la concurrence et du niveau de connaissances et de compétence nécessaires à la satisfaction des demandes.

La demande, que l'on peut caractériser en fonction de sa prévisibilité et de sa diversité, est considérée comme instable et hétérogène par les personnes interviewées au sein de la société.

Concernant la concurrence, elle est considérée comme « féroce », d'autant plus que le secteur est en constante évolution sur le plan technologique. L'environnement de la société est ainsi perçu comme caractérisé par une hostilité croissante.

Enfin, pour ce qui est de l'étendue des connaissances et compétences nécessaires pour répondre aux demandes des clients, elle est considérée comme importante. Sachant que cette

caractéristique détermine le niveau de complexité du marché, on peut qualifier ce dernier de complexe.

5.2.2. Le contexte interne d'ATM Mobilis

Le contexte interne d'une organisation se caractérise à partir de sa stratégie, de sa structure ainsi que de sa culture. L'objectif de Mobilis est de préserver sa part du marché et d'en acquérir d'autres. L'entreprise vise à devenir leader dans le secteur de la téléphonie mobile.

Pour atteindre cet objectif et faire face à une hétérogénéité croissante de la demande, la société est passée d'une stratégie d'acquisition à une stratégie de fidélisation des clients. Il existe une relation réciproque entre l'hétérogénéité de la demande et cette stratégie : la stratégie est justifiée par l'hétérogénéité de la demande et en retour cette hétérogénéité est renforcée par la stratégie. La mise en œuvre de cette stratégie vise à réduire l'instabilité de la demande ainsi que son hétérogénéité croissante.

Depuis sa création et jusqu'en 2008, la société a orienté sa stratégie vers l'acquisition de nouveaux clients. L'année 2004 est marquée par le lancement de nouveaux produits Prépayés et l'arrivée sur le marché d'un nouveau concurrent (Nedjma de Wataniya Télécom). Durant cette phase de croissance du marché, la société mène une course vers la conquête de nouveaux clients, c'est-à-dire l'augmentation de sa part de marché.

Puis, le marché ayant atteint sa phase de maturation, la société est maintenant passée à une « orientation client » en orientant sa stratégie vers la fidélisation des clients, considérant que c'est une condition pour conserver sa part de marché. La mise en œuvre de cette stratégie suppose une prise de conscience générale de l'importance du capital client.

Le deuxième élément qui caractérise le contexte interne de l'organisation est sa structure. La configuration structurelle de ATM Mobilis est en évolution. Au départ, la société a mis en place des structures managériales classiques dans l'objectif de réduire la complexité à traiter. Des champs de pouvoir ont été définis en segmentant de façon claire les différentes fonctions selon un organigramme hiérarchique (fonction achat, GRH, commercial, comptabilité...). Mais il s'avère que cette configuration renforce le cloisonnement des différentes fonctions et rend déficiente la communication entre les différents acteurs de l'entreprise, sur le plan interne comme sur le plan externe. Aussi, l'évolution vers une

structure redonnant sa place à la communication et à la coordination entre les directions et les services est donc devenue nécessaire.

Cette réorganisation implique une configuration structurelle sans niveau hiérarchique intermédiaire entre les directions et les collaborateurs et se traduit au niveau des modes de division du travail et de coordination des activités. La division du travail au sein de Mobilis est assez cadrée, les employés ne disposent pas de beaucoup d'autonomie. Pourtant l'adoption d'une structure organisationnelle plus « plate » implique d'accorder plus d'autonomie aux employés.

Par ailleurs, ce type de structure nécessite un mode de coordination plus transversal. Dans les structures hiérarchiques, le type de communication se fait sur un mode vertical. Il est ainsi de type ascendant et descendant (il s'agit d'ordres à exécuter pour le type ascendant et de remontée d'information pour le type descendant). Or, la réorganisation structurelle à laquelle aspire Mobilis doit favoriser un type de communication qui évite tout cloisonnement entre les différents services ou directions. L'échange d'informations doit donc se faire à la fois sur un mode vertical, et sur un mode horizontal, en y associant tous les services de l'entreprise. Il apparaît selon nos entretiens que la société ne possède pas de culture de partage des connaissances et ne met en œuvre aucune pratique de gestion des connaissances telles que socialisation des nouveaux arrivants, guides de formation, techniques et pratiques de travail... Or, ces pratiques peuvent soutenir et favoriser la communication entre les collaborateurs, ce qui est essentiel dans une structure organisationnelle « plate », qui nécessite un mode de coordination ad hoc.

Le dernier élément à partir duquel est caractérisé le contexte interne est la culture. La dynamique du contexte externe ainsi que les évolutions de la stratégie et de la structure appellent une évolution de la culture organisationnelle de la société Mobilis. Selon les données récoltées, la culture actuelle de la société se caractérise par une tendance au travail individuel qui peut s'expliquer par une absence de culture du travail collectif et de socialisation des nouveaux collaborateurs.

Finalement, on peut observer une certaine cohérence entre les caractéristiques des contextes externe et interne de la société Mobilis. Ainsi, la société évolue dans un environnement caractérisé par une concurrence rude et un marché complexe en constante évolution. Le marché ayant atteint sa pleine maturité, l'entreprise est passée d'une stratégie

d'acquisition à une stratégie de fidélisation des clients. En outre, la société envisage un bouleversement profond de son organisation structurelle puisqu'elle souhaite évoluer vers une structure plus plate qui serait plus adaptée pour répondre aux besoins du marché, sachant qu'elle doit pour cela traiter l'information au plus vite. La configuration hiérarchique actuelle apparaît comme un obstacle qui empêche une communication efficiente et une vitesse d'exécution plus rapide. Néanmoins, la société ne parvient toujours pas à instaurer une culture de travail collectif qui est pourtant un préalable au style de structure à laquelle elle aspire.

5.2.3. L'investissement IT : Lotus Notes

Le logiciel de messagerie électronique Lotus Notes est un outil de communication qui a été introduit au sein de l'entreprise dans l'objectif de simplifier les méthodes de travail et minimiser les délais de traitement et la circulation rapide de l'information. Ce logiciel présente les fonctionnalités génériques d'un tel outil, notamment :

- l'envoi et la réception de messages électronique entre les collaborateurs à tous les niveaux de l'organisation ;
- la gestion d'un agenda ;
- l'utilisation d'une base discussion ;
- la gestion et l'organisation d'informations.

Au-delà des fonctionnalités proposées par la TIC, cet investissement est entendu comme la matérialisation d'un objectif managérial à savoir favoriser la communication entre les collaborateurs. Cette communication doit être le vecteur d'échange et de partage d'informations et de connaissances. Lotus Notes apparaît comme étant à la fois peu habilitant et contraignant. Il est considéré par les personnes interviewées comme peu habilitant, et de ce fait beaucoup de collaborateurs qui devraient l'utiliser ne l'utilisent pas. Néanmoins, ceux qui l'utilisent considèrent que son utilisation permet de mieux réaliser les activités quotidiennes. Il est considéré comme contraignant car son utilisation est pour certaines tâches indispensable, or beaucoup d'employés ne se le sont pas approprié.

Les mécanismes d'appropriation de cet outil n'ont fait l'objet d'aucune attention de la part du management. Aucune formation n'a été organisée dans ce sens. Ainsi, malgré la simplicité de cet outil, de nombreux collaborateurs peinent à l'utiliser.

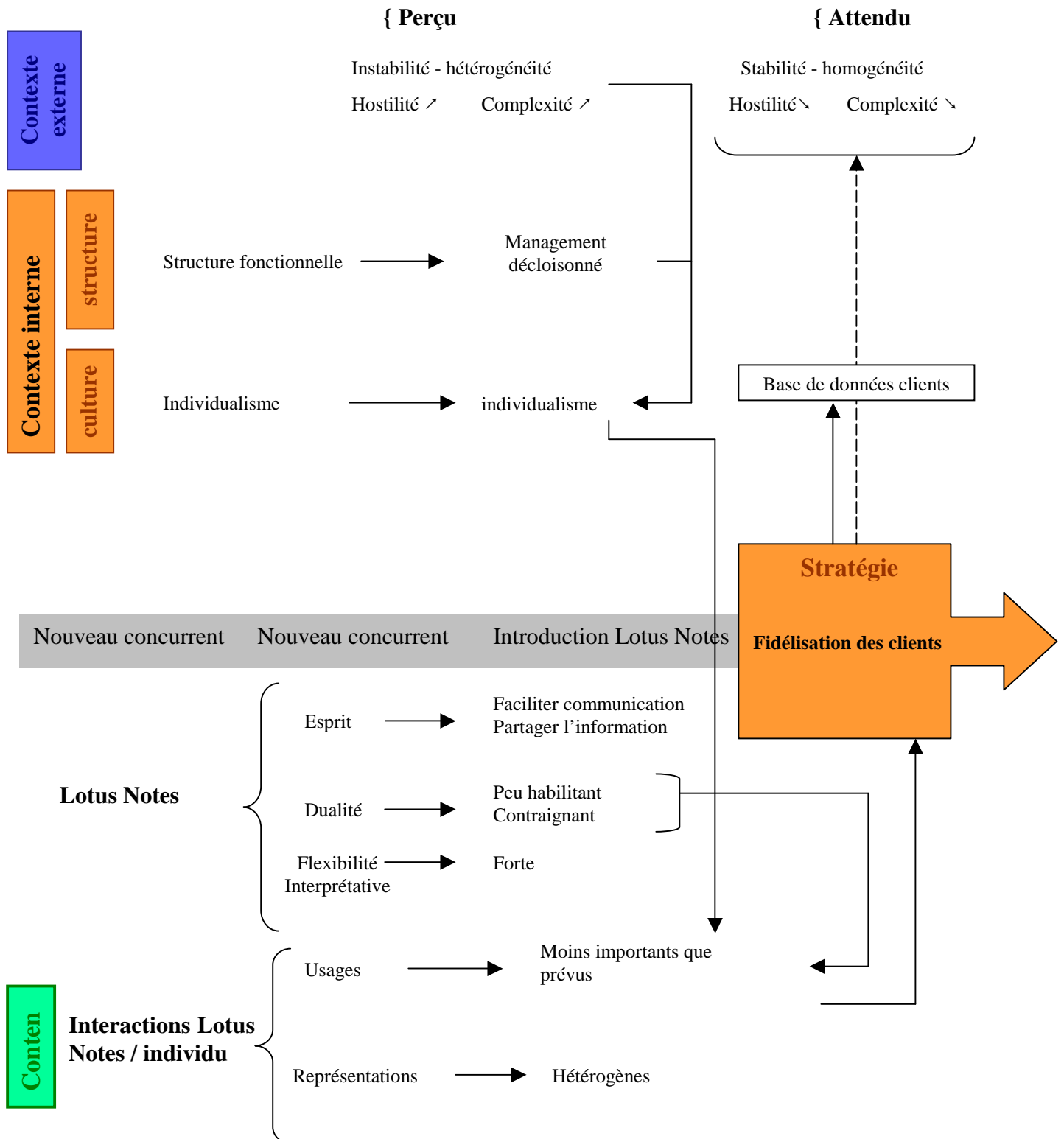
L'analyse des interactions entre Lotus Notes et les utilisateurs s'appuie sur une étude de ses usages, de l'attention et des discussions qu'il génère et des représentations

individuelles à son égard. Il ressort des données récoltées que cet outil n'est pas utilisé par tous les collaborateurs de la société. En outre, il ne suscite que peu de discussions entre les collaborateurs.

Les représentations individuelles sont à son égard assez hétérogènes : l'outil est considéré comme étant d'une grande utilité et son utilisation simple et agréable par une partie des collaborateurs, alors que l'autre partie n'en voit pas l'utilité pour leur travail. Aussi, une partie des collaborateurs n'est pas favorable à son utilisation, et ceux qui le sont considèrent que la société gagnerait à ce que cet outil soit mieux exploité.

Nous restituons les éléments qui ont été présentés jusqu'à présent dans le schéma suivant. Ces éléments seront ensuite restitués à l'aide du modèle EFQM dans l'objectif de répondre à notre question en terme de création (ou non) de valeur organisationnelle consécutive à l'investissement TIC.

Figure 26
Représentation processuelle des changements organisationnels au sein de la
société ATM Mobilis



5.3. Introduction de Lotus Notes et création de valeur organisationnelle au sein de la société Mobilis

Les éléments caractérisés précédemment ont pour objectif de clarifier la relation entre l'introduction de Lotus Notes et la création de valeur organisationnelle. La question que l'on se pose est celle de savoir si l'introduction de cet outil de messagerie correspond ou non à une amélioration de la qualité du fonctionnement de la société Mobilis. Notre postulat de départ est que cette création de valeur organisationnelle dépend du développement d'une démarche de gestion des connaissances.

Pour appréhender le développement d'une telle démarche, nous analysons la gestion des différents dépôts de connaissances et l'analyse des dispositifs managériaux et organisationnels à travers le modèle EFQM et les Facteurs Clé de Succès (FCS). Ainsi, nous étudions chaque FCS pour faire ressortir ses caractéristiques dans le présent cas.

5.3.1. FCS « People » : gestion des collaborateurs

L'analyse de ce FCS sous l'angle de la gestion des connaissances concerne l'ensemble des pratiques permettant de gérer les connaissances détenues par les collaborateurs. Cette gestion se décompose en cinq catégories :

- planification et management de la politique RH,
- valorisation des collaborateurs,
- implication et responsabilisation,
- identification et développement des connaissances individuelles,
- communication intra-organisationnelle.

Seul le dernier sous-ensemble semble avoir connu des modifications substantielles dans le cadre de l'introduction de Lotus Notes. La société envisage de changer ses modes d'organisation mais est toujours organisée en structure hiérarchique fonctionnelle avec un mode de coordination vertical. La messagerie électronique, en tant que vecteur de partage de l'information et des connaissances, a été l'occasion pour l'entreprise d'améliorer la communication entre ses collaborateurs, et ce à tous les niveaux de la hiérarchie, malgré le fait qu'elle ne cultive pas cet esprit de partage.

Les autres sous-ensembles de ce FCS n'ont subi aucune amélioration ni dégradation, mais l'amélioration constatée du premier sous-ensemble nous amène à conclure sur une amélioration de ce FCS.

5.3.2. FCS « Partnerships and Ressources » : la gestion des partenariats et des ressources

Ce second FCS concerne la gestion de trois « réservoirs » de connaissances : les partenaires, les supports documentaires et les outils technologiques ou intellectuels. L'introduction de l'outil de messagerie électronique était une opportunité de généraliser les connaissances de la société, notamment celles relatives aux clients, sur des supports numériques et par exemple de faire parvenir à ces derniers, à travers un mode de communication instantané et convivial, des informations pouvant permettre leur fidélisation. Ceci serait en cohérence avec la stratégie générale de l'entreprise.

Or, cet outil de communication n'a fait l'objet d'aucune attention de la part du management. Aucune formation à cet outil n'a été déployée, d'où un faible intérêt manifesté à son égard. Ainsi, les pratiques d'usage de cet outil restent très hétérogènes : certains collaborateurs l'utilisent quotidiennement alors que d'autre n'en voient pas l'intérêt.

Dans le modèle EFQM initial, l'exploitation des « technologies dans le but de supporter l'amélioration » constitue un facteur clé de succès. Or, la société Mobilis n'a pas pu exploiter Lotus Notes dans ce sens en raison d'une mauvaise gestion de son appropriation.

5.3.3. FCS « Process » : la gestion des processus

La société Mobilis ne procède à aucune formalisation des processus. Cela peut s'expliquer par l'hétérogénéité perçue de la demande associée à la complexité perçue des connaissances requises. L'absence de formalisation des processus revient à cultiver l'informel ce qui justifie le processus d'individualisation des collaborateurs. En effet, l'inscription des processus constitue un cadre commun de réalisation des différentes activités à l'instar de la définition des processus dans une démarche Qualité.

5.3.4. FCS « Leadership »

Les approches théoriques qui traitent de la gestion des connaissances considèrent que le leadership est un élément central dans la réussite d'une telle démarche. L'implication du

management et sa capacité à associer la gestion des connaissances à une vision qui fasse sens pour l'ensemble des collaborateurs favorise le développement d'une culture organisationnelle propice à la gestion des connaissances. Ce leadership concerne tous les personnels d'encadrement, quelle que soit leur position dans la hiérarchie.

La mission de Mobilis est de satisfaire les demandes de ses clients. Elle cherche à conserver, voire accroître sa part de marché en orientant sa stratégie vers la fidélisation des clients. Pour cela, le management doit provoquer l'adhésion de tous les collaborateurs autour de cette vision. Cela implique une plus grande communication entre les collaborateurs. L'introduction de Lotus Notes avait pour objectif de favoriser et de soutenir les échanges. Or, les multiples représentations à l'égard de la TIC illustrent l'absence de vision partagée.

En effet, l'usage de la TIC est lié au sens que les collaborateurs lui accordent. Ce sens est le résultat d'une construction cognitive collective. Pour que cette appropriation/création de sens puisse être effective, un certain nombre de facteurs sont à prendre en considération. Dans le cas de Lotus Notes, l'absence de création de sens s'explique par l'absence de mécanismes d'appropriation de l'outil par les collaborateurs, c'est-à-dire par l'absence de formation et de communication à son égard. On peut donc dire que le management de la société n'a pas su fédérer les collaborateurs autour d'une vision commune. Il y a donc une dégradation de ce FCS.

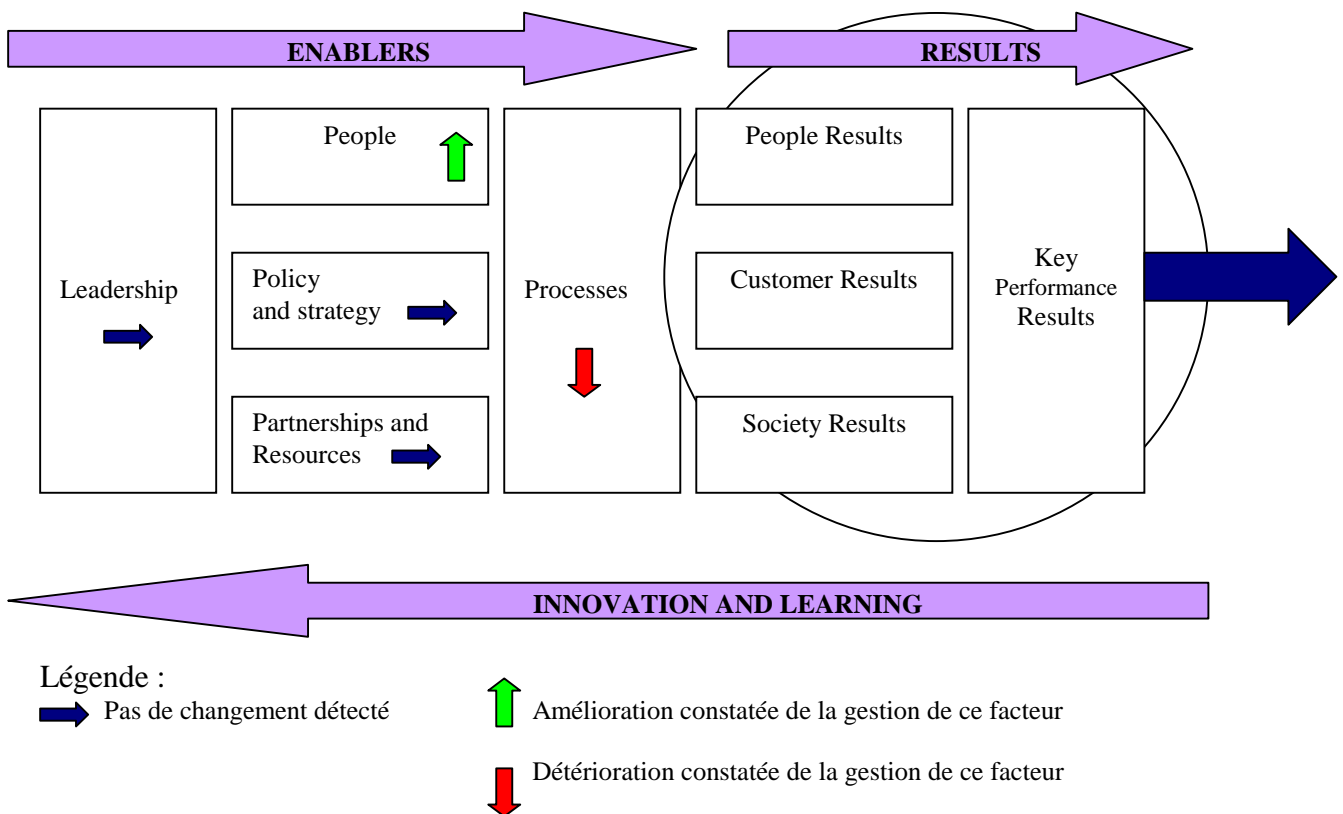
5.3.5. FCS « Policy and strategy » : politique et stratégie

Ce FCS permet d'apprécier la manière dont l'organisation met en œuvre sa mission à travers la vision claire d'un objectif central et comment elle met en œuvre une stratégie cohérente avec les objectifs qu'elle s'est fixée.

La société agit dans un environnement complexe et en constante évolution sur le plan technologique. L'introduction de Lotus Notes aurait là encore dû permettre de transmettre et de recevoir l'information de manière très rapide et moins coûteuse. Cet outil pourrait être utilisé pour préserver les clients, ce qui est la stratégie que poursuit la société. Or, la non utilisation de cet outil par de nombreux collaborateurs fait que son introduction n'a amélioré en rien la mise en œuvre de la stratégie. Ainsi, l'introduction de Lotus Notes n'a eu aucun effet sur la mise en œuvre de la stratégie de Mobilis. Là encore, on peut mettre en cause l'absence de création de sens autour de l'outil.

Cette étude de cas a mis en évidence l'absence d'amélioration de tous les Facteurs Clé de Succès, ce qui nous conduit à conclure à une non création de valeur organisationnelle suite à l'investissement IT considéré au sein de la société ATM Mobilis. Cet investissement, qui aurait pu être un vecteur d'amélioration de la qualité du fonctionnement de la société, qui se caractérise par une absence de politique de gestion des connaissances, n'a pas réussi à obtenir cela. Le schéma suivant illustre cet état de fait.

Figure 27
Le modèle d'excellence EFQM appliqué au cas ATM Mobilis



5.4. Conclusion de l'étude de cas ATM Mobilis

Cette étude de cas au sein de la société ATM Mobilis nous a permis de clarifier la relation entre l'investissement dans le logiciel de messagerie Lotus Notes et la création de valeur organisationnelle. Le résultat auquel nous arrivons est un constat de non création de valeur organisationnelle suite à l'introduction de cet outil. Là encore, la TIC introduite n'est pas la cause directe de cette non création de valeur. Nous avons essayé de voir à travers ce cas d'étude si l'introduction d'une TIC au sein d'une organisation générerait automatiquement de la création de valeur, même en l'absence de toute politique de gestion des connaissances et donc implicitement de toute culture de partage des connaissances. Nous arrivons au constat que ce n'est pas le cas.

En effet, l'introduction de cet outil de communication s'est faite dans un contexte de fort individualisme au sein de l'entreprise. Cet outil, qui est censé favoriser et faciliter la communication entre les collaborateurs, n'a pas pu le faire faute d'appropriation de l'outil par ces derniers. Ainsi, l'absence de création de sens autour de l'outil considéré, ainsi que l'absence de pratiques de gestion des connaissances au sein de l'entreprise, font que l'introduction de cet outil n'est pas bénéfique à la performance organisationnelle de la société. Pourtant, l'entreprise a tout intérêt à mettre en œuvre de telles pratiques, non seulement pour les connaissances détenues par les collaborateurs, mais aussi, si l'on considère la stratégie de fidélisation adoptée, pour les autres types de connaissances.

Enfin, nous souhaitons signaler que pour l'étude de ce cas un peu particulier, puisqu'il s'agit d'une des rares entreprises publiques algériennes qui évolue dans un environnement complexe, fortement concurrentiel et en évolution technologique constante, il existe un énorme décalage entre les discours des dirigeants, proches des autorités publiques, et ceux des collaborateurs à un niveau hiérarchique moindre. On a en effet, pour les premiers une entreprise qui fait preuve de dynamisme et d'ouverture vers le changement, alors que les seconds dénoncent l'immobilisme de la structure organisationnelle, voire la dégradation des pratiques.

Conclusion Chapitre 4

L'analyse de nos études de cas traduit une lecture des données collectées selon le cadre conceptuel construit dans la première partie. La confrontation des construits théoriques à notre étude empirique met en relief les conditions de création de valeur organisationnelle consécutives à un investissement en TIC, et ce dans cinq contextes différents. Chaque étude de cas apporte des éléments de réponse à notre thèse et constitue une base pour dégager les résultats de notre recherche. Dans le tableau suivant, nous proposons une synthèse de nos études de cas et des réponses qu'elles apportent.

Entreprise	Pratiques de gestion des connaissances existantes	Structure organisationnelle	Création de sens autour de la TIC introduite	Création de valeur organisationnelle suite à un investissement IT
AMC	<ul style="list-style-type: none"> - réunions de département, - formation interne des nouveaux arrivants par les « anciens », - missions d'échange avec d'autres entreprises, - formations internes et externes périodiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Structure divisionnelle - forte autonomie - mode de coordination privilégié : ajustement mutuel 	Oui	Oui
UMC	<ul style="list-style-type: none"> - archivage des informations, bases de données documentaires, - réunions - tutorat - missions d'échange avec d'autres organisations, - formations internes et externes périodiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Structure hiérarchique - autonomie - mode de communication <i>ad hoc</i> - travail collectif 	Non	Oui et non
ONAAPH	aucune	<ul style="list-style-type: none"> - Hiérarchique - rigide - pas d'autonomie - mode de coordination vertical 	Oui	Non
OTA Djezzy	<ul style="list-style-type: none"> - socialisation des nouveaux arrivants - réunions de départements 	<ul style="list-style-type: none"> - structure hiérarchique fonctionnelle - mode de coordination privilégié : supervision directe - autonomie relative des collaborateurs malgré une structuration rigide 	Oui	Oui
ATM Mobilis	aucune	<ul style="list-style-type: none"> - structure fonctionnelle en évolution vers un management décloisonné - faible autonomie - mode de coordination vertical 	Non	Non

Le principal résultat auquel nous arrivons après l'analyse de ces différents cas est que l'introduction d'une TIC ne génère pas forcément de la valeur organisationnelle. En effet, cette dernière est mesurée à l'aune des pratiques de gestion des connaissances développées au sein de l'organisation et de la capacité du management à générer une création de sens commun autour de l'outil introduit, c'est-à-dire à mettre en place les mécanismes d'appropriation de l'outil technologique introduit. L'implication du management et sa capacité à associer la gestion des connaissances à une vision qui fasse sens pour l'ensemble des collaborateurs favorise le développement d'une culture organisationnelle propice à la gestion des connaissances.

Nos analyses ont montré que les organisations étrangères à toute pratique de gestion des connaissances et confinées dans des structures hiérarchiques rigides (*cas Mobilis*) ont du mal à créer de la valeur organisationnelle suite à l'introduction d'une TIC, même si elles mettent en place les mécanismes d'appropriation de la (ou des) TIC introduite(s) (*cas Onaaph*). De même, celles qui n'arrivent pas à fédérer l'ensemble des collaborateurs autour d'une création de sens commune auront du mal à observer cette création de valeur organisationnelle, même si des pratiques de gestion des connaissances existent (*cas Université*). Au contraire, les organisations qui possèdent une culture de partage des connaissances et qui réussissent à générer une création de sens commune autour des TIC, réussiront à générer de la valeur organisationnelle suite à l'introduction d'une TIC, même si elles évoluent dans une structure hiérarchique plus ou moins rigide (*cas AMC et OTA Djezzy*).

Conclusion de la deuxième partie

Au terme de cette seconde partie, nous sommes en mesure de faire la synthèse de nos résultats selon les deux niveaux d'analyse considérés, à savoir le niveau global que nous avons étudié dans le chapitre 3, et le niveau des organisations étudié au chapitre 4.

Cette thèse a évalué si la gestion des connaissances pouvait s'imposer en Algérie comme une nouvelle approche pour la gestion des organisations. Dans le chapitre 3, nous avons vu que depuis son indépendance en 1962, l'Algérie a adopté des modèles de gestion fondés sur des principes universels. Elle met en place une économie planifiée en misant sur la grande entreprise et en se développant selon une logique bureaucratique.

Il faut dire que l'Algérie est un pays qui a hérité d'une tradition coloniale possédant des modes d'organisation du travail en désaccord avec sa culture. Ces modes de travail se trouvent caractérisés par une grande formalisation des rôles, une forte centralisation des décisions et un système de communication privilégiant l'écrit. Au début des années soixante, l'entreprise algérienne est donc en désaccord avec ses fondements culturels : la taille des entreprises s'accroît fortement, les procédures de gestion sont de plus en plus bureaucratisées et les décisions de plus en plus centralisées selon un modèle mécanique d'organisation³²¹.

L'Algérie doit aujourd'hui faire face à un environnement législatif et réglementaire contraignant qui pénalise les entreprises du secteur privé comme celles du secteur public. Hérité du passé, cet environnement est encore trop centralisateur et non adapté. Il donne une importance primordiale à l'administration au détriment de l'économie. De plus, l'absence de stabilité sur le plan réglementaire et administratif nuit beaucoup au développement de l'activité économique et de l'investissement et décourage l'entrepreneur.

Nous avons, pour le niveau global de notre analyse, étudié la mise en place de la stratégie e-Algérie 2013. Nous avons vu que pour une mise en œuvre réussie de ce programme, les contraintes liées à l'environnement devaient être dépassées. Par ailleurs, l'Etat a un rôle à jouer en tant que manager de cette stratégie qui est destinée non seulement aux administrations mais aussi aux entreprises publiques comme privées et aux citoyens.

³²¹ Daniel Mercure (Dir.), Baya Harricane, Smaïl Seghir, André Steenhaut, Culture & Gestion en Algérie, Editions ANEP, Alger, 2006.

L'Etat doit donc mettre en œuvre les mécanismes permettant aux administrations, aux entreprises et aux citoyens de s'approprier les TIC. Pour cela, il doit utiliser les vecteurs de création de sens que sont la formation et la communication.

Selon les données récoltées, 10 000 spécialistes dans les TIC sont formés par an ce qui est très peu selon Chérif Benmehrez, responsable du programme e-Algérie 2013 au ministère de la Poste et des TIC³²². Certes, la formation est nécessaire mais la communication est aussi importante : il s'agit aussi de faire prendre conscience à tous les acteurs de ce que permettent d'apporter les TIC. Par ailleurs, l'Algérie se trouve face au problème de la fuite des cerveaux : le pays a du mal à retenir ses compétences puisque la plupart des spécialistes formés partent à l'étranger.

Il apparaît après notre étude du niveau global que la gestion des connaissances a du mal à se faire une place en Algérie, la cause principal se trouvant au niveau du mode de fonctionnement et de la structuration actuelle de l'Etat. Ce dernier doit faire en sorte de changer la manière dont il travaille et communique. En effet, les pays les plus avancés en matière d'ouverture, d'efficacité du secteur public et de déploiement de l'administration en ligne sont aussi parmi les premiers en termes de performance des organisations.

Sur ce plan, nous avons vu que l'Etat algérien peut utiliser les TIC pour améliorer la qualité et l'efficacité des services publics, renforcer les flux internes d'information, favoriser la responsabilisation et la transparence, fournir biens et services équitablement et efficacement, ainsi que pour hausser les standards de qualité pour les prestataires de technologie de l'information. En même temps, des risques considérables existent : échec institutionnel, coûts, conception inadéquate, et faibles niveaux d'accès des consommateurs. Il convient donc de garder à l'esprit un certain nombre de leçons : l'incorporation des TIC doit être comprise dans un programme de réforme plus vaste, l'évolution doit être privilégiée à la révolution, et cette incorporation doit s'accompagner d'une consultation et d'une participation généralisées des utilisateurs intéressés.

Si ces leçons sont suivies, et si les particularités des différents secteurs sont prises en considération, nous pensons que les avantages d'une introduction des TIC au sein des services gouvernementaux sont évidents. Ainsi, l'Etat peut s'appuyer sur les TIC pour passer du rôle

³²² Cité par T.M.A., Le programme e-Algérie 2013 introduit notre pays dans la société de l'informatique, in El Moudjahid, Quotidien national d'information algérien, 08-02-2011.

de dirigeant à un rôle d'accompagnement, d'animateur de réseau et de médiateur des initiatives venant d'autres acteurs.

Après avoir fait le point sur le niveau global en Algérie dans le chapitre 3, nous nous sommes attachés, dans le quatrième et dernier chapitre de cette thèse, à étudier le niveau des organisations. Pour cela, nous nous sommes intéressés à cinq organisations algériennes : l'AMC, l'université de Constantine, l'Onaaph, Djezzy OTA et ATM Mobilis. L'étude de chacune de ces organisations a été menée selon la même démarche. Nous avons mené des entretiens directifs et rassemblé certains documents de l'organisation. Les données récoltées nous ont permis de spécifier les caractéristiques des contextes externe et interne de l'organisation dans lesquels a été effectué un investissement IT. Nous évaluons alors la création ou non de valeur organisationnelle suite à un investissement IT en restituant les éléments précédents à l'aune du modèle EFQM que nous utilisons comme support pour notre analyse.

Pour chaque cas étudié, nous avons évalué la création de valeur organisationnelle inhérente aux innovations TIC à travers la prise en compte des pratiques de gestion des connaissances. Il apparaît après l'étude de ces cas que les conditions de création de valeur organisationnelle suite à un investissement IT sont liées aux principes de gestion des connaissances et à la mise en œuvre de mécanismes pour l'appropriation de l'outil technologique introduit.

L'étude du niveau global comme l'étude du niveau des organisations laissent apparaître que le management a un rôle essentiel à jouer dans la création de valeur organisationnelle inhérente à un investissement TIC. En effet, l'outil technologique ne génère pas forcément de la valeur organisationnelle mais c'est la création de sens autour de l'outil, associée à des principes de gestion des connaissances qui est à l'origine de cette création de valeur. L'Algérie, pour pouvoir prétendre adopter la gestion des connaissances comme nouvelle pratique de gestion pour ses organisations, doit d'abord évoluer au niveau de son fonctionnement, de sa structure et de son mode de communication. L'Etat algérien doit en outre servir de catalyseur pour les organisations afin que ces dernières évoluent dans leurs configurations structurelles et deviennent moins rigides, conditions essentielles à la réussite de démarches de gestion des connaissance.

Il ressort de cette recherche que l'Algérie, qui a la volonté de participer pleinement à la société de l'information, doit continuer à appliquer sa stratégie nationale en matière de TIC avec une plus grande participation de l'ensemble des acteurs concernés. Cette stratégie doit aussi comprendre un programme de réforme généralisée de l'éducation orienté vers l'alphabétisation, l'enseignement des langues et des compétences techniques, sur l'identification des domaines prioritaires pour la réforme économique et institutionnelle généralisée visant à accroître les performances des organisations et enfin sur l'expansion du « gouvernement électronique ».

Conclusion générale

Nous allons présenter les conclusions de ce travail de recherche en plusieurs points : nous allons commencer par faire une synthèse des résultats produits que nous confronterons à notre cadre conceptuel afin de pouvoir en discuter les implications. Nous pourrions alors évaluer la portée et les limites de ces résultats. Puis, nous proposerons quelques perspectives de recherche pour de futurs travaux.

Nous allons donc commencer par reprendre le cadre conceptuel initial de la recherche pour le confronter aux résultats obtenus. Nous pourrions ainsi présenter les éléments mis en évidence par la recherche et discuter de leurs conditions d'application. Nous nous attacherons alors à présenter ce qu'impliquent ces résultats. Nous mettrons aussi en évidence les limites de ces derniers par rapport à la manière dont ils ont été constitués.

1. Synthèse et analyse des résultats

L'objectif de cette thèse était d'évaluer dans quelle mesure la gestion des connaissances peut s'imposer comme un nouveau mode de gestion des organisations en Algérie. Nous avons mené ce travail de recherche sous l'angle de la performance organisationnelle. Avec l'avènement des technologies de l'information et de la communication, il devient difficile d'aborder la question de la gestion des connaissances indépendamment de ces outils. Aussi, nous avons essayé de comprendre en quoi l'implantation des TIC peut avoir un impact fort sur la performance de l'organisation et sous quelles conditions. Nos résultats penchent en faveur d'une création de valeur organisationnelle suite à l'implantation de TIC soumise à certaines conditions liées aux principes de gestion des connaissances et à la création de sens autour de ces TIC.

L'étude de la littérature consacrée à la gestion des connaissances et aux TIC nous a conduit à placer la performance au centre de notre étude. En effet, les organisations sont en permanence à la recherche de la solution qui leur permet de favoriser la performance, notamment la performance organisationnelle qui nous intéresse plus particulièrement dans cette thèse. Après une revue de littérature en systèmes d'information, en gestion des connaissances et en GRH, nous arrivons au résultat que cette performance organisationnelle dépend à la fois :

- de la performance du système d'information, auquel nous associons l'introduction et le déploiement des TIC, ainsi que la mise en place d'un système de gestion des connaissances ;
- du contexte interne de l'organisation (stratégie, structure, culture) et du comportement des acteurs internes face à l'introduction des TIC et à la mise en place de la gestion des connaissances ;
- de l'environnement externe, notamment des facteurs socio-économiques, politiques, juridiques et culturels pouvant influencer sur le système d'information.

Sur le plan méthodologique, nous avons sélectionné cinq organisations que nous avons volontairement choisies de grande taille. En effet, nous considérons que les projets de gestion des connaissances ont d'autant plus de sens que l'organisation est grande. Nous avons construit notre échantillon de manière progressive par itérations successives. Nous avons volontairement choisi des cas de types hétérogènes afin de les utiliser comme moyen de validation pour la recherche. Ainsi, chacun de nos cas d'étude a été sélectionné par choix raisonné, afin de permettre une généralisation de type analytique. Nous avons donc procédé à une démarche itérative dans laquelle les données de chaque élément ont été collectées et analysées avant que l'élément suivant ne soit choisi.

Pour chaque cas d'étude, nous avons mené plusieurs entretiens, qui, avec quelques documents internes et articles de presse ont constitué notre corpus de données. Les entretiens ont permis de dégager les caractéristiques des contextes externe et interne de chaque cas, ainsi que les caractéristiques d'une TIC introduite au sein de l'organisation en question et qui nous sert de base pour l'étude. L'analyse des données récoltées nous a permis pour chaque cas d'apporter des réponses en terme de création ou non de valeur organisationnelle. En effet, nos recherches sur le plan théorique nous ont amené à reformuler notre problématique en terme de création de valeur organisationnelle, qui a pour conséquence l'amélioration de la performance. La question principale à laquelle nous souhaitons répondre était alors : Considérant les effets potentiels offerts par les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sous quelles conditions les connaissances peuvent se transformer en valeur ajoutée ?

A l'issue de ce travail, nous sommes en mesure de fournir des éléments de réponses à nos trois questions de recherche :

- a) Comment est perçue la performance relative à l'introduction des TIC et à la mise en place de gestion des connaissances dans les organisations en Algérie ?
- b) Comment les organisations algériennes (notamment leurs acteurs internes) font-elles face au changement organisationnel induits par les TIC et la GC ?
- c) Sous quelles conditions pourra être instaurée une culture de capitalisation, de partage et d'enrichissement mutuel en Algérie ?

Nous allons à présent reprendre chacune de ces questions et leur associer les résultats que nous avons obtenus dans la présente recherche.

a) Comment est perçue la performance relative à l'introduction des TIC et à la mise en place de gestion des connaissances dans les organisations en Algérie ?

D'une manière générale, les organisations algériennes sont favorables à l'introduction et à l'utilisation des TIC pour l'amélioration de leur performance organisationnelle. En effet, il ressort des cas étudiés que l'ensemble des personnes interrogées sont favorables à l'utilisation des TIC et considèrent qu'elles permettent de traiter les informations plus facilement et plus rapidement, ce qui est un atout certain pour l'organisation.

Concernant la gestion des connaissances, ses pratiques sont encore mal connues et ne font de ce fait pas l'unanimité. Les organisations algériennes sont caractérisées par leur rigidité et leur manque de culture de partage de l'information et de la connaissance, ce qui constitue un frein aux démarches de gestion des connaissances.

Or, l'étude de nos cas a fait ressortir le fait que la création de valeur organisationnelle consécutive aux investissements TIC est conditionnée aux principes de gestion des connaissances existant au sein de l'organisation. Ainsi, nous avons vu que cette création de valeur était effective au sein des organisations qui s'attachent à mettre en place des mécanismes d'appropriation des TIC introduites mais aussi qui ont mis en place des pratiques de gestion des connaissances.

Ce résultat nous amène à la conclusion que les organisations algériennes doivent être incitées à mettre en place de telles pratiques. De plus, ces pratiques nécessitent une réorganisation des structures organisationnelles, qui doivent être décloisonnées afin de favoriser des modes de communication transversaux propices à la mise en place de projets de gestion des connaissances. Ce constat introduit la question suivante qui est de savoir comment

les organisations algériennes font face au changement organisationnel induit par les TIC et la gestion des connaissances.

b) Comment les organisations algériennes (notamment leurs acteurs internes) font-elles face aux changements organisationnels induits par les TIC et la GC ?

Les TIC revêtent une importance considérable dans les reconfigurations organisationnelles. Pour pouvoir arriver à un résultat de création de valeur organisationnelle suite à l'introduction des TIC, les organisations algériennes doivent faire en sorte de modifier leurs structures et leurs modes de communication. En effet, l'introduction des TIC doit s'accompagner de changements dans les processus de gestion selon des modèles transversaux orientés vers les clients, avec des logiques de service ou de management par projet. Cette transversalité pourrait en effet permettre plus de flexibilité et d'autonomie nécessaires à une gestion différente des connaissances et qui laissent plus d'initiatives et de responsabilités aux acteurs de l'organisation. Avec le développement de la flexibilité professionnelle, le travail en équipe est favorisé et les compétences développées deviennent un facteur déterminant dans le processus décisionnel.

Les structures managériales classiques qui caractérisent la plupart des organisations en Algérie, ont été mises en place pour réduire la complexité à traiter. Des champs de pouvoir ont été définis en segmentant de façon claire les différentes fonctions selon un organigramme hiérarchique (fonction achat, GRH, commercial, comptabilité...). Le principal inconvénient de ce mode de structuration est la déficience de la communication entre les différents acteurs de l'entreprise, tant sur le plan interne qu'externe, déficience qui entraîne des lenteurs d'exécution. Il est devenu aujourd'hui nécessaire de mettre en place des modes de fonctionnement qui redonnent leur place à la communication et à la coordination entre les directions et les services.

Le management découloinné répond à de telles exigences. En effet, il favorise un type de communication transversal, c'est-à-dire évitant tout cloisonnement entre les différents services ou directions. L'échange d'informations se fait alors non seulement sur un mode vertical, comme sur le schéma classique mais également sur un mode horizontal, en y associant tous les services de l'entreprise. Finalement il favorise une communication efficiente qui doit permettre d'éviter les lenteurs d'exécution et les erreurs d'interprétation.

Une telle transformation des organisations implique par ailleurs une évolution de leurs frontières qui deviennent plus floues et se déforment. En effet, l'implantation de technologies nouvelles permettent de nouvelles configurations organisationnelles tant en interne qu'en externe, et favorisent le travail en commun ainsi que les échanges tout en se débarrassant des contraintes de temps et d'espace, ce qui tend à rendre moins claires les frontières des organisations.

Mais pour que de tels changements se passent dans de bonnes conditions, il s'agit d'impliquer l'ensemble des acteurs de l'organisation. En effet, nous avons vu à travers notre revue de littérature que les changements impliquaient certains types de comportements possibles de la part des acteurs : l'adhésion, le déni, l'attente, l'hostilité. L'attitude adoptée dépend de la personnalité des acteurs, de l'interprétation de la réalité qu'ils se font et de leurs possibilités d'actions. Aussi, le changement annoncé n'est pas vécu de la même manière pour tous, et dépend des contextes d'action. La psychologie du travail nous apprend que la réaction des acteurs face au changement est liée à la manière dont ils perçoivent les avantages et les inconvénients que le changement peut apporter dans leur travail. Ainsi, une bonne gestion du changement nécessite l'implication d'une majorité d'acteurs dans le processus.

En matière de changement technologique (l'introduction des TIC dans notre cas), il existe des résistances volontaires lorsque l'acteur connaît les raisons de son refus du changement, mais aussi des résistances involontaires lorsque l'acteur n'a pas les compétences nécessaires pour utiliser l'outil introduit. Dans les cas que nous avons étudiés, il apparaît que les organisations qui arrivent à créer de la valeur organisationnelle suite à l'introduction d'une TIC sont celles qui attachent de l'importance à la fois aux pratiques de gestion des connaissances, notamment à la socialisation des acteurs et au partage des connaissances, et à l'appropriation des outils technologiques par les collaborateurs.

c) Sous quelles conditions pourra être instaurée une culture de capitalisation, de partage et d'enrichissement mutuel en Algérie ?

Nous avons choisi d'étudier le cas de l'Algérie. Aussi, avant d'en venir à l'étude des organisations, nous avons fait une analyse au niveau global, car nous considérons que si l'Etat algérien ne crée pas un environnement propice à l'introduction des TIC, le pays et ses organisations ne pourront en tirer aucun bénéfice. De ce point de vue, le contexte institutionnel est important dans la mise en œuvre des projets de gestion des connaissances,

c'est pourquoi nous avons intégré le courant institutionnaliste à notre thèse. La spécialisation et la division croissantes du travail induites par les technologies de l'information accroissent la complexité, donc les asymétries d'information, ce qui accroît l'incertitude des acteurs et pèse sur la création de valeur organisationnelle due à ces technologies. Pour North (2005), les institutions peuvent jouer le rôle de réducteur d'incertitude et permettre de tirer profit de la révolution technologique en cours. North montre que les performances des nations sont liées à la qualité de leurs institutions. Selon lui, l'amélioration de la structure institutionnelle d'une société passe par la compréhension de son héritage culturel³²³.

Selon la perspective institutionnaliste, la connaissance n'est que pour une faible partie constituée de connaissances scientifiques et de connaissances explicites et beaucoup plus de croyances et de connaissances implicites. Croyances et connaissances implicites dépendent des modèles mentaux des individus et d'un climat social qui favorise ou non l'innovation dans la société. La confiance peut être considérée comme une de ces « institutions informelles » qu'évoque North et qui déterminent la capacité à bâtir des institutions formelles efficaces. Déjà en 1990, North souligne que c'est la culture, acquise et transmise au fil des générations, qui détermine notre rapport au réel, notre capacité à traiter de l'information et à créer de la connaissance et qui définit une dépendance de sentier dans nos capacités d'apprentissage³²⁴. Il n'est donc pas possible d'imposer de nouvelles institutions qui ne seraient pas supportées par cette contrainte informelle qu'est la culture, et il n'est pas possible de « changer de culture » en tentant de détruire le passé et de couper le lien entre l'homme et son héritage.

La technologie apparaît comme un vecteur de création de valeur qui n'est possible que par l'évolution des institutions. Dans cette évolution institutionnelle, North met l'accent sur le rôle des institutions informelles, permettant l'évolution des institutions formelles. La technologie peut alors devenir, grâce à des stratégies institutionnelles appropriées, un levier du développement. L'évolution technologique passe donc obligatoirement par l'évolution de l'Etat. En d'autres termes, la technologie est un levier de l'évolution de l'Etat et c'est la manière dont est actionné ce levier qui est à la base de la richesse ou de la pauvreté des nations.

³²³ North Douglass, *Le processus de développement économique*, ed. d'organisation, 2005, p.209.

³²⁴ « The long run implication of the cultural processing of information that underlies informal constraints is that it plays an important role in the incremental way by which institutions evolve and hence is a source of path dependance » (North, 1990, p. 44)

Au total, le rapport entre la technologie et la création de valeur comprendrait une part de déterminisme présente dans la logique du temps long et des cycles, et une part d'action intentionnelle. La succession des cycles définit les grands invariants du scénario de création de valeur que l'analyse historique nous permet de comprendre. De même, les histoires institutionnelles nationales et les sentiers technologiques sont des invariants qui définissent des logiques propres à chaque nation. Une fois appréhendés ces grands invariants, il reste à piloter la part d'intentionnel. Comment ? Ce pilotage doit intervenir au niveau des institutions comme au niveau des organisations et est de nature différente³²⁵ :

- Le contrôle de gestion est un pilotage centré sur la politique de la valeur : les produits répondent-ils aux attentes dans les meilleures conditions de coût, de manière à optimiser le rapport coût /valeur ? La politique de la valeur est du domaine de la gestion et peut être mesurée par une métrique qui, même si elle est plus difficile à concevoir et à implanter que dans le secteur concurrentiel, n'est pas hors d'atteinte.
- L'évaluation des politiques publiques est centrée sur la valeur de la politique : les impacts sont-ils conformes aux enjeux stratégiques des politiques publiques et le lien « produits – impacts » est-il pertinent et efficient ? La valeur de la politique est du domaine du jugement politique et si l'on peut tenter la construction de métriques stratégiques, elles ne seront jamais le facteur essentiel de la décision.
- L'efficience organisationnelle est centrée sur l'alignement stratégique des processus et surtout sur l'apprentissage organisationnel pour permettre aux organisations de faire face à l'évolution de leurs missions.

Avec les TIC (qui accroissent l'accumulation de capacités d'ingénierie, offrent l'occasion de concevoir de nouvelles formes d'organisation et favorisent la circulation de la connaissance), les facteurs immatériels, notamment le dynamisme de l'environnement et des institutions, vont compter très lourd. Dans les pays industrialisés, le développement rapide des TIC va entraîner des changements radicaux dans un grand nombre de fonctions des organisations, qu'elles soient dans le secteur concurrentiel ou non. Nous considérons, à l'instar de Mokyr³²⁶ (2002), que la technologie est avant tout de la connaissance. Elle est l'alliance de la *techné* – la technique comme procédure - et du *logos* – la connaissance. Sans

³²⁵ Rochet C., L'innovation, une affaire d'Etat : gagnants et perdants de la troisième révolution industrielle, L'Harmattan, Paris, 2007.

³²⁶ Mokyr J., The Gifts of Athena, historical origins of the knowledge economy, Princeton University Press, 2002.

la base de connaissance, composée à la fois de connaissance scientifique mais aussi de connaissances empiriques nées de l'expérience et de l'observation, il n'y a pas de technologie.

Pour pouvoir tirer pleinement bénéfice des TIC, une nation doit savoir gérer les opportunités offertes par ces technologies. Aujourd'hui, la composante *techné* de la technologie (le matériel) est banalisée et est devenue facile à acquérir pour un faible coût. Les sources de différenciation se déplacent vers sa composante *logos*. En d'autres termes, la possession de la technologie ne suffit pas, c'est la maîtrise de sa mise en œuvre par des modes organisationnels favorisant la créativité et l'innovation qui est importante. A ce propos, l'importance du savoir tacite (c'est-à-dire non codifiable, non brevetable et non transmissible, autrement que par l'apprentissage) n'a été que très récemment affirmée avec les travaux de Michaël Polanyi³²⁷, et avec ceux de Kenneth Arrow qui ont mis l'accent sur le rôle déterminant de l'apprentissage par la pratique³²⁸.

Un des résultats de notre analyse au niveau global est que l'introduction des TIC en Algérie doit s'inscrire dans un programme de réformes plus vaste. L'enjeu pour ce pays est d'utiliser les TIC pour contribuer à atteindre les objectifs primordiaux tout en évitant qu'elles n'absorbent les ressources destinées aux besoins fondamentaux. En somme, les TIC doivent être considérées comme un simple outil en complément d'autres mesures. Compte tenu des enjeux de la fracture numérique, elles doivent être mises en œuvre en tenant compte des besoins de la population (Lanvin, 1996).

Notre thèse attache une importance particulière aux processus d'appropriation sociale de la technologie. Nous nous prononçons en faveur d'un Etat présent mais avec des modes d'intervention profondément différents. Là où il devait intervenir directement pour pallier l'insuffisance des acteurs privés et où l'intervention publique se confondait avec la gestion publique, il doit désormais beaucoup plus agir comme architecte et comme stratège de la compétitivité nationale, en structurant la coopération entre tous les acteurs, la science, la technologie, l'économie, les institutions et l'évolution des cadres culturels qui conditionnent la capacité à innover.

En bref, la transformation du rôle de l'Etat est incontournable. Ce dernier doit en effet passer du rôle de gestionnaire à celui de fondateur, à la fois aménageur (infrastructures de

³²⁷ Polanyi M., *The Tacit Dimension*, London, Routledge & Kegan Paul, 1966.

³²⁸ Le « learning by doing ».

base), catalyseur (dynamique de réalisation), régulateur (organisation et arbitrage) et éducateur (sensibilisation, apprentissage).

En étudiant le cas de l'Algérie, un pays qui affiche une réelle volonté d'édifier une société de l'information, nous proposons quelques pistes de pilotage stratégique permettant à ce pays d'utiliser les TIC en les plaçant au service de la population et du développement. En effet, le pays ne doit pas se contenter d'une diffusion passive des TIC au sein de la population, de l'entreprise et de l'administration, qui se traduirait simplement par une importation massive d'équipements. Il doit mettre en œuvre une stratégie cohérente et globale favorisant l'intégration et l'appropriation de ces technologies par toute la société.

Il faut dire que l'Algérie a déjà entamé de profondes mutations de l'environnement juridique et institutionnel du secteur de la poste et des technologies de l'information et de la communication, avec la libéralisation de ce secteur et la régulation de ses activités. Au plan institutionnel, la restructuration du secteur a donné lieu à la création de l'Autorité de régulation de la poste et des télécommunications en tant qu'organe de régulation du secteur, de deux opérateurs distincts, l'Entreprise publique économique Algérie Télécom et l'Etablissement public à caractère industriel et commercial Algérie Poste, en tant qu'acteurs économiques au sein du secteur, et de trois agences spécialisées (l'Agence nationale des fréquences, l'Agence nationale de radionavigation maritime, l'Agence nationale de promotion et de développement des parcs technologiques). On insiste sur le fait que ce processus de libéralisation ne doit pas réduire le rôle de l'Etat, mais bien le transformer. C'est-à-dire qu'il est temps pour l'Algérie de passer de l'Etat gestionnaire (avec souvent un gaspillage des ressources) à l'Etat fondateur décrit plus haut. C'est dans ces conditions que pourra être instaurée une culture de capitalisation, de partage et d'enrichissement mutuel en Algérie.

2. Confrontation au cadre théorique

Nos études de cas nous ont permis de dresser certains constats qu'il convient d'intégrer dans le cadre théorique privilégié dans cette recherche. Il ne s'agit pas de faire une lecture exhaustive des bases théoriques utilisées mais de confirmer ou d'infirmer les aspects auxquels nous avons eu recours dans le cadre de notre recherche.

a) La perspective systémique

L'objet de notre recherche était de mettre en évidence les liens entre d'un côté l'introduction des TIC et la gestion des connaissances, et de l'autre côté la performance de l'organisation. Nous avons donc pris en compte trois dimensions : les contextes interne et externe de l'entreprise, les caractéristiques de la TIC objet de l'investissement et les processus transformationnels des connaissances en valeur ajoutée. Ces liens ont fait l'objet d'une lecture intégrée à une perspective systémique. Nous rejoignons Autissier (1997) sur le fait que l'organisation est perçue comme un réseau d'activités dans lequel le contrôle n'est plus vu au travers de relations hiérarchiques, mais comme un système de représentations, un espace de connexions, de coopérations finalisées par un objectif commun.

b) La perspective contextualiste

Tenir compte du contexte dans lequel a lieu le changement nous a conduit à compléter la perspective systémique par une perspective constructiviste. Nous avons pu observer à travers nos études de cas que le contexte de l'organisation, tant externe qu'interne tient une place importante dans le processus de transformation des connaissances en valeur organisationnelle.

c) La perspective constructiviste

Dans la perspective constructiviste, l'aspect informel occupe une place importante dans la structuration des organisations. Nous rejoignons ce point de vue puisque nous avons vu dans les différents cas étudiés que l'informel occupait une place importante dans les organisations, notamment au niveau des modes de communication et au niveau de la transmission des connaissances tacites qui se fait souvent de manière informelle.

Divers auteurs du courant structurationniste ont montré que l'utilisation d'une même technologie dans divers milieux organisationnels peut mener à des résultats différents. Cela met en évidence le fait que les caractéristiques du contexte d'implantation de la TIC sont très importantes pour son appropriation et pour une éventuelle création de valeur, ce que nous avons montré dans la présente recherche. En outre, les résultats de cette dernière penchent en faveur d'un fort pouvoir structurant des TIC. Ces dernières participent au processus de transformation des modes de fonctionnement et de participation dans l'organisation puisqu'elles permettent à l'information de mieux circuler et d'être mieux partagée. Cela entraîne une modification des processus de décision.

d) La perspective institutionnaliste

Nous avons montré qu'une nation ne peut tirer pleinement bénéfice des TIC sans un cadrage institutionnel par l'Etat, qui est en effet la seule force capable de modeler un nouveau cadre institutionnel favorable à l'innovation. En effet, la qualité des institutions dépend de la capacité de l'Etat à jouer le rôle d'architecte institutionnel au service du bien commun. Ainsi, l'Etat doit être à la fois fort par sa vision stratégique et sa politique d'accumulation technologique et peut être très libéral pour stimuler l'esprit d'entreprise.

Finalement, la confrontation des données du terrain avec notre cadre théorique souligne l'importance d'avoir procédé à une lecture multidimensionnelle de la littérature. Ce caractère multidimensionnel de la recherche nous a permis d'utiliser plusieurs bases théoriques dans l'objectif d'une meilleure compréhension des déterminants de l'objet étudié.

3. Les apports de la recherche

Mettre en évidence les apports de la recherche constitue un exercice délicat dans la mesure où certes, le chercheur perçoit les forces et les faiblesses de son travail mais cette perception peut s'avérer subjective et le lecteur peut les évaluer différemment suivant ses propres critères.

a) Apports théoriques

Notre recherche contribue à la compréhension de la création de valeur organisationnelle associée aux pratiques de gestion des connaissances et consécutive à l'introduction des TIC dans l'organisation. Nous avons appréhendé notre problématique en terme de performance. Ainsi, nous avons passé en revue les approches théoriques de la performance de la gestion des connaissances à travers deux grands courants théoriques : la théorie de la firme basée sur les ressources et le courant des systèmes d'information. Notre recherche a consisté à comprendre et à expliquer un phénomène spécifique en utilisant un cadre théorique multidimensionnel. Nous avons en effet voulu intégrer plusieurs dimensions sur lesquelles nous voulions obtenir des réponses en nous rendant sur le terrain.

Nous avons donc nécessairement eu recours à un cadre d'analyse comprenant des approches systémique, contextualiste et constructiviste, et enrichi par d'autres bases théoriques nécessaires à une meilleure compréhension du phénomène étudié. Il faut

reconnaître que les théories mobilisées ne l'ont été parfois que superficiellement mais la complexité du phénomène étudié nécessitait cette lecture multidimensionnelle.

b) Apports pratiques

Les travaux de recherche en sciences de gestion mènent à la formulation d'implications managériales et sont censés être consultés et compris par les gestionnaires. Nous avons donc choisi pour l'analyse de nos différents cas d'utiliser la même présentation afin de faciliter la lecture des résultats aux gestionnaires. Nous nous sommes pour cela inspirés des travaux de Mallet, Rousseau et Valoggia (2006), qui ont été confrontés à la difficulté de restituer les résultats de leur recherche aux gestionnaires. Pour contourner cette difficulté, ils ont utilisé le modèle d'Excellence EFQM comme modèle de restitution des résultats qui facilite la lecture des analyses et qui respecte les principes théoriques desquels elles découlent.

A l'instar de Mallet, Rousseau et Valoggia (2006), nous avons choisi de nous appuyer sur ce modèle EFQM pour restituer les résultats de nos analyses. Ainsi, notre travail de recherche pourrait aussi servir aux gestionnaires comme outil de support à la décision d'investissement. Dans ce sens, nous avons essayé de montrer aux gestionnaires algériens l'importance des pratiques de gestion des connaissances et leur amélioration dans le cadre des investissements en technologies de l'information, dans l'objectif de création de valeur organisationnelle. Nous avons également formulé quelques recommandations au niveau global, recommandations qui penchent vers un mode de fonctionnement de l'Etat moins centralisé, un management moins rigide, plus décloisonné, avec un mode de communication plus transversal.

L'objectif de notre étude de terrain n'était pas d'ajouter un nouveau modèle à ceux qui existent mais bien d'observer la réalité organisationnelle en utilisant un modèle existant afin de relever les éventuelles convergences et divergences. L'analyse effectuée ne constitue qu'un ensemble de constats et de préconisations, pour lesquels nous n'avons aucunement la volonté d'engendrer un effet de mode auprès des managers, ou de laisser croire qu'il n'y a qu'une seule façon de bien faire. Un des principaux résultats auxquels nous sommes arrivés est qu'il ne suffisait pas d'introduire les TIC au sein des organisations pour créer de la valeur organisationnelle, mais que le management devait faire en sorte de favoriser une création de sens commune autour des outils introduits afin de pouvoir en retirer les avantages. Cela est

d'autant plus nécessaire que les TIC peuvent être la source de changements dans la structure organisationnelle et de reformulation des rôles des acteurs de l'organisation. Il s'agit donc d'accompagner le changement, qui peut être simultanément technologique, structurel et social.

Au total, nos conclusions peuvent servir pour toute étude préalable à un projet d'investissement dans les TIC. Elles peuvent aussi être utilisées par les pouvoirs publics algériens par rapport aux orientations à prendre pour les TIC et la gestion des connaissances. L'évolution des organisations, publiques ou privées, vers un management décloisonné doit par exemple être favorisé.

4. Les limites de la recherche

Avant de clore cette recherche, il est nécessaire de mettre en exergue ses limites, qui sont à la fois théoriques et pratiques.

a) Limites théoriques

Notre recherche vient en complément de certains travaux déjà entrepris sur des sujets proches. Son originalité se trouve dans l'approche de terrain, qui s'est faite sur deux niveaux (niveau global et niveau des organisations), mais aussi dans le recours à une lecture multidimensionnelle de la littérature car nous pensons qu'il est possible de mobiliser plusieurs théories pour étudier un phénomène. Dans cette optique, il est toujours possible d'intégrer d'autres théories pour la recherche d'explication des faits. Partant de là, deux principales limites se présentent :

- la première limite porte sur le fait que nous n'avons pas étudié en profondeur les corpus théoriques mobilisés dans notre travail ;
- la deuxième limite concerne le recours à certaines théories pour expliquer plus en profondeur un autre point du sujet.

Nous aurions pu par exemple intégrer à notre recherche l'analyse des conventions qui fournit une source d'enrichissement de la dimension processuelle du cadre contextualiste. Les conventions peuvent se lire au niveau du contexte interne (où elles orientent les comportements), du contenu (par un certain nombre d'outils de gestion, les conventions sont soumises à transformation, tout en s'incarnant éventuellement dans d'autres outils), et du

processus (les conventions évoluent)³²⁹. De même, dans une perspective constructiviste, l'analyse des conventions peut permettre de qualifier de manière claire et rigoureuse l'état d'une culture organisationnelle.

Cette limite montre que nous aurions pu privilégier d'autres bases théoriques et que le choix du corpus théorique n'est pas toujours acquis. Au contraire, ce choix peut toujours être critiqué.

Une autre carence de cette recherche est liée au fait que le sujet traité est au carrefour de plusieurs disciplines scientifiques : la gestion, l'information et la communication, la sociologie. Ainsi, les spécialistes en sciences de l'information et de la communication pourront reprocher à ce travail des lacunes dans les étapes de mise en œuvre des TIC. Les sociologues trouveront que l'aspect culturel aura été traité avec légèreté... Notre volonté était d'intégrer à cette thèse en sciences de gestion des aspects provenant d'autres disciplines sans pour autant approfondir ces aspects, nos connaissances n'étant pas assez importantes dans ces domaines.

b) Limites pratiques

Une des principales limites pratiques de notre recherche se trouve au niveau de la généralisation des résultats qui est difficile. En effet, l'échantillon sur lequel nous travaillons n'est pas assez vaste et représentatif pour pouvoir prétendre à cette généralisation. Aussi, même si l'un des objectifs de cette thèse est de fournir un support de décision aux gestionnaires, ces derniers pourront avoir des difficultés à se positionner.

Le fait que notre étude soit strictement qualitative permet aux gestionnaires d'avoir accès à des explications compréhensibles qui peuvent les aider dans la prise de décision. Mais d'un autre côté, les données chiffrées sont aussi utiles à la prise de décision. Le caractère strictement qualitatif de notre étude est en ce sens une limite. Pourtant, il s'agit d'un choix raisonné de notre part d'effectuer une recherche qualitative, un choix lié à notre vision de l'analyse que nous voulions réaliser.

Enfin, une dernière limite que nous ne pouvions omettre d'évoquer, concerne le travail que nous avons mené sur le terrain et notamment le recueil des données. Nous souhaitons en

³²⁹ Defelix C., Contextualisme, conventions et analyse des tensions organisationnelles : une application à la fonction ressources humaines, Note de recherche ESA / CERAG, Université Pierre Mendès France, Grenoble, Décembre 1999.

effet préciser qu'il nous a été très difficile de trouver des organisations acceptant de nous répondre. Et même certaines entreprises qui avaient au départ accepté de nous répondre ont finalement refusé de nous accueillir. Il s'avère donc que parmi les cinq organisations que nous avons choisi d'étudier, une seule est une entreprise privée. Malgré tout, cela n'entrave en rien la validité de notre recherche puisque nos critères de sélection ont été respectés : organisations de grande taille et de nature hétérogènes. Par ailleurs, la gestion des connaissances est un domaine encore peu connu en Algérie, ce qui signifie que nous avons travaillé sur un terrain émergent. Aussi, la recherche est restée essentiellement exploratoire. La capacité de généralisation des résultats ainsi obtenus est avant tout analytique et reste dépendante des contextes d'observation bien que ceux-ci aient été multiples et hétérogènes pour en renforcer la pertinence.

5. Perspectives de recherche

Nous envisageons principalement trois voies de recherche pour prolonger ce travail. La première serait de procéder à l'analyse de cas supplémentaires en Algérie, notamment d'entreprises privées, afin de pouvoir prétendre à une meilleure généralisation des résultats.

La seconde voie de recherche envisagée s'orienterait vers la reprise des résultats mis en exergue dans cette recherche exploratoire afin de les utiliser comme base d'une recherche qui confirmerait ou infirmerait ces résultats. Cette perspective n'a pu être intégrée dans la présente recherche en raison de la complexité et du caractère émergent de ce domaine. Ainsi, la présente recherche a permis d'ouvrir différentes problématiques et de proposer plusieurs pistes de réflexion sur le domaine mais elle n'a pas permis de valider ces éléments en profondeur.

Enfin, la troisième voie de recherche envisagée serait d'utiliser la présente recherche comme base en affinant ses conclusions dans l'objectif de pouvoir proposer aux organisations algériennes des modes adéquats de gestion des connaissances par rapport à leurs caractéristiques de contextes interne et externe.

Bibliographie

- Abramovitz M. (1989), Resource and output Trends in the United States since 1870.
- Alavi M., Leidner D.E. (1999), Knowledge Management Systems: Issues, Challenges and benefits, Communications of the Association for Informations Systems, 1(7).
- Alavi M., Leidner D.E. (2001), Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundation and Research Issues, MIS Quarterly, 25(1), pp. 107-136.
- Albert E. (1995), La psychologie de l'action, Sciences Humaines, Hors série n°9, mai-juin, Pp.15-18.
- Algeria site – Le portail des nouvelles technologies en Algérie, 14 avril 2011
<<http://www.algeriatic.com>>
- Alter Norbert, La bureautique dans l'entreprise. Les acteurs de l'innovation, Paris, Editions ouvrières, 1985 (réédité en 2006 chez L'Harmattan).
- Amit R., Schoemaker P J. (1993), Strategic Assets and Organizational Rent, Strategic Management Journal, n° 14, p. 33-46.
- Amalberti R. (2001), La maîtrise des situations dynamiques, Psychologie Française, 46(2), 105-117.
- Arrègle, J.L. (1995), Le savoir et l'approche Resource-Based : une ressource et une compétence, Revue Française de Gestion, Octobre.
- Arrègle J.-L., Analyse Resource-based et identification des actifs stratégiques, Revue Française de Gestion, n°108, Mars-Avril 1996, pp. 25-36.
- Arregle J.-L. (2000), L'approche fondée sur les ressources, in J. Arrègle, E. Cauvin, M. Ghertman, B. Grand et P. Rousseau (Eds.) Les Nouvelles Approches de la Gestion des Organisations, Paris, Economica.
- Arregle J.L., B. Quélin (2001), L'approche Resource Based, in Stratégie : actualité et futur de la recherche, A.C. Martinet et R.A. Thiétart (éditeurs), Vuibert.
- Arrow Keneth (1962), The Economic Implications of Learning by Doing, Review of Economic Studies, 29.
- Autissier D. (1997), Les processus de contrôle dans la structuration de l'organisation, Thèse de doctorat, Université Paris I.
- Autissier D. (1998), Les trois fonctions du contrôle dans la théorie de la structuration, Revue de Gestion des Ressources Humaines, n° 26-27, pp. 51-61.

Awazu Y., Desouza K.C. (2004), How to Put Context in the Knowledge Base, *KM Review*, 7 (2), 8-9.

Baile Serge et Trahand Jacques (1999), Les systèmes d'information inter-organisationnels. Contributions et cadre des recherches, *Systèmes d'information et Management*, Vol. 4, No. 2, avril: 3-17.

Baldauf Artur, David W. Cravens, Christian Bischof (2005), Organizational culture antecedents of market-driven positional advantage and organizational performance consequences, in *American Marketing Association*, Volume 16.

Ballay J.-F. (2001), Un autre knowledge management ? *L'Expansion Management Review*.

Ballay J.-F. (2002), Tous manager du savoir ! La seule ressource qui prend de la valeur en la partageant, Editions d'Organisation.

Banque Mondiale (1999), Le savoir au service du développement, Rapport sur le développement dans le monde 1998-1999, Edition Eska, Paris.

Barakat H. (1993), *The Arab Word*, Berkeley, University of CA Press.

Barney J.B. (1991), Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, *Journal of Management*, n°17, p. 99-120.

Barney, J.B. (1996), The resource-based theory of the firm, *Organization Science*, 5, sept-oct.

Barua A., Lee B. (1997), The IT productivity paradox revisited: A theoretical and empirical investigation in the manufacturing sector, *The International Journal of Flexible Manufacturing Systems*, vol. 9, p. 145-166.

Barua A., Kriebel, C.H., Mukhopadhyay T. (1995), Information Technology and Business Value: An Analytic and Empirical Investigation, *Information Systems Research*, vol.6, n°1, p 3-23.

Barua A., Mukhopadhyay T. (2000), Information Technology and Business performance: Past, Present and Future, in R.W. Zmud (Ed). *Framing the domain of IT management – Projecting the future ...through the past*, Pinnaflex, Ohio, pp. 65-84.

Belalia Mounim (2004), Doctorant Chercheur au CREPA, Université Paris Dauphine, Le socioculturel à l'épreuve des TIC : les éléments d'un alignement avec la stratégie d'entreprise, Beyrouth, octobre.

Belattaf Matouk, Ouari Meradi (2007), NTIC, Territoire et Développement en Algérie - Analyse des interactions et impacts socioéconomiques, *Revue TIC & Développement*, IRD, août.

Bender D.H. (1986), Financial Impact of information processing, *Journal of Management Information Systems*, vol.3, n°2, p. 22-32. Bergeron et Raymond, 1995.

Ludwig von Bertalanffy (1993), *Théorie générale des systèmes*, Dunod.

Beu Danielle, Buckley M. Ronald (2001), The hypothesized relationship between accountability and ethical behavior, *Journal of Business Ethics*, Novembre 2001, pp. 57-73.

Bohn R. E. (1994), Measuring and mapping technological knowledge, *Sloan Management review*, Vol. 31 (1), pp. 61-73.

Boone C., Van Olffen W., van Witteloostuijn A. (1998), Psychological team make-up as a determinant of economic firm performance: an experimental study, *Journal of Economic Psychology*, 19, pp. 43-73.

Bouchikhi H. (1990), Structuration des organisations. Concepts constructivistes et études de cas, Paris, Economica.

Boughazi Smaïl, Algérie Poste, Algérie Télécom, Mobilis et les programmes e-administration, e-citoyen, e-entreprise - Le secteur de la poste et des technologies de l'information fait son bilan, in *La Tribune* (quotidien algérien), 3 Mai 2010.

Boughzala Imed et Aurélie Dudezert (Ouvrage collectif coordonné par) Vers le KM 2.0. Quel management des connaissances imaginer pour faire face aux défis futurs ? Librairie Vuibert, mars 2008, 269 p.

Boughzala Imed et Jean-Louis Ermine (Sous la direction de), Management des connaissances en entreprise, Lavoisier, Paris, 2004-2007 (2^{ème} édition), 353 p.

Boumedjout Hichem, L'Algérie revoit à la hausse son budget scientifique, *Sciences et développement.net*, 21 Décembre 2007.

Bouquillion Philippe, Isabelle Pailliar (2006), Le déploiement des TIC dans les territoires – Le rôle des collectivités, Presses universitaires de Grenoble, 120 p.

Bourgeois M., Paulhan I. (1995), Stress et coping, les stratégies d'ajustement à l'adversité, Paris, PUF.

Brabet J. (1993), La gestion des ressources humaines en trois modèles, in Brabet J. et alii., Repenser la gestion des ressources humaines, Paris, Economica.

Brousseau Eric, Frédéric Moatty (2003), Perspectives de recherche sur les TIC en sciences sociales. Les passerelle interdisciplinaires d'Avignon, in Alain Rallet et Joëlle Farchy (Dossier coordonné par), Technologies de l'information et de la communication : approches croisées, *Revue sciences de la société* – N° 59 – mai.

Brynjolfson E., Hitt L. (1996), Paradox Lost? Firm-level evidence of the returns to Information systems spending, *Management Science*, vol. 42, p. 541-558.

Burns T., Stalker G.M. (1961), The Management of Innovation, Londres, Tavistock. Burn.et Szerto, 2000.

Cabin P., Compétences et organisations, in *Les Organisations*, Editions Sciences Humaines, Paris, 1999.

Cabin P. (2000), Les organisations. Etat des savoirs, Editions Sciences Humaines.

Cabrera-Suarez K., Saa-Perez P. D., Almeida D. G. (2001), The succession process from a resource-band knowledge-based view of the family firm. *Family Business Review*, 14(1):37-47.

Cameron David R. (1978), The Expansion of the Public Economy: A Comparative Analysis. *American Political Science Review* 72 (December): 1243–61.

Campbell (1977), On the nature of organizational effectiveness, in P.S. Goodman et J.M. Penning (dir.), *New perspectives in organizational effectiveness*, San Fransisco: Jossey-Bass.

Carley Kathleen and Zhiang Lin, (1997), A Theoretical Study of Organizational Performance under Information Distortion, *Management Science*, 43(7): pp. 976-997.

Carr N. (2004), Does it matter? Information technology and the corrosion of competitive advantage, HBS Press.

Castells (1998), *La société en réseaux*, Fayard, 671 p.

CCI de Paris Seine-Saint-Denis, Knowledge management (KM) – Une autre manière de capitaliser les savoirs et savoir-faire de votre entreprise. *Capital RH – Les ressources humaines en pratique*, n°38, Novembre 2006.

Chaffee E (1985), Three models of strategy, *Academy of Management Review* 10(1), pp.89-98.

Chambrier L. (1996), Modèles de gestion des ressources humaines dans les nouvelles organisations : autonomie et cohérence. *Recherche sur la logique organisationnelle des politiques de GRH*, Document de recherche LAGON, Nantes.

Chandler A.D. (1962), *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise* Cambridge: MIT Press.

Chaput Luc (2007), *Modèles contemporains en gestion : un nouveau paradigme, la performance*, Presses de l'Université du Québec.

Chung L. (1991), Strategic use of information system technology by saving institutions: An empirical investigation. Thèse déposé à l'Université du Nebraska, Lincoln, NE.

CIHEAM (Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes), Le bilan du Programme MEDA, Les notes d'alerte du CIHEAM, N°22, 11 décembre 2006.

Clark J.M., Ferrell L., Ferrell O.C. (2003), Conflicts of interest arising from the prudent investor rule: Ethical implications for over the counter derivatives securities, *Journal of Business Ethics*, octobre, 47.

Cohendet Patrick, Llerena Patrick (1998), Theory of the firm in an evolutionary perspective: A critical development, Paper to the conference, Competence, Governance and Entrepreneurship, Copenhagen, June 9-11th, 1998.

Cohendet P., Llerena P. (1999), La conception de la firme comme processeur de connaissances, in *Revue d'Economie industrielle*, vol 88, 2^{ème} trimestre, pp. 211-236.

Cohendet P., Llerena P. (2001), Routines and the theory of the firm: the role of communities, contribution to the Nelson and Winter Conference, Aalborg, June 12-15, organised by DRUID.

Cohendet P., Llerena P. (2006), Knowledge based entrepreneurship: innovation, networks and systems, CESPRI.

Commission européenne, Livre blanc de la Commission européenne sur la croissance, la compétitivité et l'emploi : les défis et les pistes pour entrer dans le XXI^{ème} siècle, Office des publications officielles des Communautés européennes, Bruxelles, 1993, 160 p.

Commission européenne, Rapport du groupe des hautes personnalités sur l'Europe et la société de l'information planétaire - Recommandations au Conseil européen. Office des publications officielles des Communautés européennes, Bruxelles, 1994, 136 p.

Coninck F. (2000), Résister au changement : une attitude rationnelle.

Cook T.D., Reichardt C.R. (1979), Qualitative and quantitative methods in evaluation research, Sage, Beverly Hills, California.

Cornet A. (1995), Temporalité des processus de changements et gestion des ressources humaines, Actes du 6ème Congrès de l'AGRH, Poitiers.

Cornet A. (1998), Le reengineering face à ses contradictions. Intégrer l'humain au centre du processus, Thèse de Doctorat, Université de Liège.

Cron W.L., Sobol M.G. (1983), The relationship between computerization and performance: a strategy for maximizing the benefits of computerization», Information and Management, vol. 6, n°1, p. 171-181.

Conner K.R. (1991), A Historical Comparison of Resource-Based View and Five Schools of Thought within Industrial Organization Economics: Do We Have a New Theory of the Firm? Journal of Management; 17, (1), pp. 121-154.

Crozier M., Friedberg E. (1977), L'acteur et le système. Les contraintes de l'action collective, Paris, Editions du Seuil.

Darbelet M., Izard L. et Scaramuzza M. (2006), Notions fondamentales de Management, Editions FOUCHER, 5^{ème} édition, Paris.

Das H.T. (1983), Qualitative research in organizational behaviour, Journal of Management Studies, vol. 20/3.

Davenport T.H., Nohria N. (1994), Case management and the integration of labour, Sloan Management Review, pp.11-23.

Davenport T.H., John Glaser (2002), Just-in-Time Delivery Comes to Knowledge Management, Harvard Business Review, July 2002.

Davis G., Olson Margreth H., Ajenstat J., Peaucelle J.L. (1986), Systèmes d'information pour le management, Vol. 1 et 2, Edition G Vermeete INC, Economica.

Davis S.M., Lawrence P. (1977), *Matrix*. Reading, M.A.: Addison-Wesley.

De La Coste P. (2003), *L'hyper-république. L'administration électronique au service du citoyen*, Berger-Levrault, Paris.

De Sanctis G., M. Poole (1994), Capturing complexity in advanced technology use: Adaptive Structuration Theory, *Organization Science*, 5: 2, 121-46.

De Vaujany, F.X. (2000), Usage des technologies de l'information et création de valeur pour l'organisation : proposition d'une grille d'analyse structurationniste basée sur les facteurs-clés de succès. AIMS, IX^{ème} conférence internationale de management stratégique, 24-25-26 Mai 2000, Montpellier.

Defelix C. (1998), L'éclatement comme processus dynamique: genèse et développement d'une fonction ressources humaines, Actes du IX^o Congrès de l'AGRH, 19-20 novembre, Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines.

Defelix C., Contextualisme, conventions et analyse des tensions organisationnelles : une application à la fonction ressources humaines, Note de recherche ESA / CERAG, Université Pierre Mendès France, Grenoble, Décembre 1999.

DeLone, W.H., McLean, E.R. (1992), Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable, *Information Systems Research* (3:1), pp 60-95.

Denning Stephen (2000), *The Springboard: How Storytelling Ignites Action in Knowledge-Era Organizations*, Butterworth Heinemann, Boston.

Denning Stephen (2001), *The Strategy of Knowledge Management*.

Denning Stephen (2002), *Le Courrier ACP-UE* mai-juin 2002.

Department of Commerce (1993), *The National Information Infrastructure: Agenda for Action*,
(http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/13/35/2a.pdf).

Dieng Rose, Olivier Corby, Fabien Gandon, Alain Giboin, Joanna Golebiowska, Nada Matta, Myriam Ribière, *Knowledge Management. Méthodes et outils pour la gestion des connaissances*, Dunod, Paris, 2000, 2001, 2005 (3^{ème} édition), 450 p.

Dierickx I., Cool K. (1989), Asset Stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage, *Management Science*; 35, (12), pp. 1504–1511.

Drucker P.F. (1993), *Post-capitalist Society*, Oxford, Butterworth-Heinemann.

Dudezert A. (2003), *La valeur des connaissances en entreprise : recherche sur la conception de méthodes opératoires d'évaluation des connaissances en organisation*, Thèse de Doctorat, Ecole Centrale Paris.

Dudezert A. et I. Boughzala (ouvrage collectif coordonné par) (2008), *Vers le KM 2.0. Quel management des connaissances imaginer pour faire face aux défis futurs ?* Librairie Vuibert, mars 2008.

Dudezert A. et Lancini A. (2006), Performance et Gestion des Connaissances : Contribution à la construction d'un cadre d'analyse, Journée des IAE, Congrès du cinquantenaire, Montpellier, France, Avril.

Dufour Y., Ouimet G. (1997), Vivre et gérer le changement ensemble ? Revue Française de Gestion, n°113, mars-avril-mai.

Duizabo S., Guillaume N. (1997), Les problématiques de gestion des connaissances dans les entreprises, Centre de recherche DMSP, Cahier n°252, février, Université Paris Dauphine.

Durand J.-P. (2000), Les enjeux de la logique compétence, Annales des Mines – Gérer et Comprendre, décembre.

Earl M. J, Feeny D. F. (1994), Is your CIO adding value? Sloan Management Review, 35: 11-20.

Echikr Amine, L'ARPT dévoile les chiffres de la téléphonie - Le taux de pénétration en légère baisse en Algérie, in La Tribune N°155, 4 avril 2011.

El Louadi M. (1992), Organizational responses to perceived environmental uncertainty in the banking industry : An information processing view, Thèse présentée pour l'obtention du grade Ph. D. à l'université de Pittsburgh, Pittsburgh.

Engdahl R.A. (1990), The organizational process model: A proposed model to update the concept of organizations in constantly changing times, Organization Development Journal, 8 (3).

Etzioni A. (1964), Modern organization, Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall.

Fayol Henri (1916), L'administration industrielle et générale, Dunod.

Ferrary Michel, Pesqueux Yvon (2006), Management de la connaissance: Knowledge Management, Apprentissage Organisationnel et Société de la Connaissance, Economica, Paris, 230 p.

Fiedler F.E. (1972), The effects of leadership training and experience: A contingency model interpretation, Administrative science Quarterly, 17.

Francfort I., Osty F., Sainsaulieu R et Uhalde M. (1995), Les mondes sociaux de l'entreprise, Desclée de Brouwer, Sociologie économique.

Frank C. (2003), Développement de modèles spécifiques de gestion des connaissances dans les services de recherche, Thèse de Doctorat, Institut National Polytechnique de Grenoble, 2003.

Foray D., David P.A. (2001), An introduction to the Economy of Knowledge Society, Institut pour le management de la recherche et de l'innovation, université Paris-Dauphine, Paris.

Foss Nicolai J. (2002), The Strategy and Transaction Cost Nexus Past Debates, Central Questions, and Future Research Possibilities, DRUID Working Papers 02-04, DRUID, Copenhagen Business School, Department of Industrial Economics and Strategy/Aalborg University, Department of Business Studies.

Fry L. W., Schellenberg D. (1984), Congruence, contingency and theory building: An integrative perspective, Non publié, Université de Washington, Seattle.

Galbraith J. (1973), Designing complex organisations, Reading, MA: Addison-Wesley.

Ganascia J.-G. (1996), Les sciences cognitives, Flammarion, Paris.

Garcia Morales V.J. Llorens Montes F.J., Verdu Jover A.J. (2006), Antecedents and consequences of organizational innovation and organizational learning in entrepreneurship, *Industrial Management & Data Systems*, 106 (1, 2), pp. 21-42.

Gephart R. (1996), Postmodernism and the future history of management. Comments on history as science, *Journal of Management History*, 2 (3).

Giddens A. (1979), Central problems in social theory: action, structure and contradiction in social analysis, Londres Mc Millan.

Giddens A. (1987), La constitution de la société, éléments de la théorie de la structuration, PUF, Paris (traduction de Michel Audet).

Gilbert P. (2001), NTIC et Changement Organisationnel, Cahier de recherche GREGOR, Paris I.

Glaser B., Strauss A. (1967), The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research, New York A. de Gruyter.

Gottschalk Peter (1997), Inequality, Income Growth, and Mobility: The Basics Facts, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 11, N° 2, 1997, pp. 21-40.

Grant Robert M., (1991), The resource-Based Theory of Competitive advantage: Implications for Strategy Formulation, *California management review*, 33, pp. 114-135.

Grant R.M. (1996), Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm, *Strategic Management Journal*, 17, p. 109-122.

Greenan N., Mangematin V. (1999) Informatisation et performances: contradictions et analogies à l'ombre de l'organisation, in Foray D., Mairesse J., Innovations et performances: Approches interdisciplinaires, Editions de l'EHESS, pp. 43-76.

Grover V., Davenport T. H. (2001), General Perspectives on Knowledge Management: Fostering a Research Agenda, *Journal of Management Information Systems*, 18(1), pp. 5-21.

Guemache Lounès, Ce que l'Algérie a raté : financement du programme MEDA II, in Liberté (Quotidien algérien), 1^{er} septembre 2004.

Guilhon A., Trepo G. (2000), La compétence collective : le chaînon manquant entre la stratégie et la gestion des ressources humaines, IX^e conférence internationale de management stratégique (AIMS).

Guillaume N., Duizabo S. (1996), Les enjeux du transfert de connaissances dans les entreprises, Les cahiers du GRES, n° 9601 / Les modes du transfert de connaissances dans les entreprises, n° 9602, Université Paris Dauphine.

Gunia Nadège (2002), La fonction ressources humaines face aux transformations organisationnelles des entreprises. Impacts des nouvelles technologies d'information et de communication, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, Université de Toulouse.

Hall D., Paradice D. (2005), Philosophical foundations for a learning oriented knowledge management system for decision support, *Decision Support Systems*, 39(3), pp. 445–461.

Hassairi Ahmed Foued, Louati Rim (2007), Les déterminants stratégiques du succès des investissements dans les technologies de l'information et de la communication, XVIème Conférence Internationale de Management Stratégique, AIMS, Montréal, 6-9 Juin.

Hamel G., Prahalad C. K. (1990), The Core Competence of the Corporation, *Harvard Business Review*, n° 68.

Hansen M.T., Nohria N., Tierney T. (1999), What's Your Strategy for Managing Knowledge? *Harvard Business Review*, 77 (2), p 106-116.

Helfer J.-P., M. Kalika, J. Orsoni (2006), *Management: stratégie et organisation*, Editions Vuibert.

Henderson J.C., Venkatraman N. (1993), Strategic Alignment: leveraging Information Technology for Transforming Organizations, *IBM Systems Journal*, 32 (1).

Henderson J.C., Venkatraman N. (1999), Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations, *IBM Systems Journal*, 38, pp. 472-484.

Henriet B. (1999), La gestion des ressources humaines face aux transformations organisationnelles, *Revue Française de Gestion*, n°124, juin-juillet-août.

Hofstede G. (1991), *Culture and Organisations : software of the mind*, Mc Graw-Hill international, UK.

Hofstede G., Bollinger D. (1987), *Les différences culturelles dans le management. Comment chaque pays gère-t-il ses hommes*, Paris, Editions d'organisation.

Hofstede G., Neuijen B., Ohavy D.D et Sander G. (1990), Measuring organizational culture: a qualitative and quantitative study across twenty cases, *Administrative Science Quarterly*, n°35, 286-316.

Huberman A.M., M.B. Miles (1991), *Analyse des données qualitatives*, De Boeck Université, Bruxelles.

Isckia Thierry (2008), De la "resource-based view" à la "knowledge-based view": quelle vision de l'entreprise pour le Knowledge Management ? juin, 48 p.

Jacob R., Ducharme J. dir (1995), *Changement technologique et GRH*, Montréal, Gaëtan Morin.

Jomaa Hanène (2005), Les déterminants de la création de valeur par les TIC : le cas des projets ERP, in *La recherche au CIGREF*, Cahier N°2.

Jouirou N., Kalika M. (2004), L'alignement stratégique: déterminant de la performance (étude empirique sur les PME), Colloque de l'AIM.

Kalika M. (2000), Le management est mort, vive le e-management ! Revue Française de Gestion, Juin - Juillet - Août 2000, pp. 68-74.

Kalika M. (2002), Les défis du management, Editions Liaisons.

Kalika M. (2002), E-GRH, évolution ou révolution ? Editions Liaisons.

Kalika M., Blanchot F., Isaac H., Josserand E., de Montmorillon B. et Romelaer P. (2000), Organisation: explosion des frontières et transversalité, Cahier de recherche N° 50, CREPA, Université Paris Dauphine.

Kalika Michel (Coordonné par) (2006), Management & TIC. 5 ans de e-management dans les entreprises, Editions liaisons.

Kalika M., Kefi H. (2005), Survey of Strategic Alignment Impacts on Organizational Performance in International European Companies, Proceedings of the Hawaii International Conference on Systems Sciences (HICCS), janvier, Hawaï, USA.

Kaplan Robert S., Norton David P. (1996), Linking the balanced scorecard to strategy, California Management Review, vol. 39, n° 1.

Kaplan R. S., D. P. Norton (2001), The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment, Boston, MA: Harvard Business School Press.

Katz D., Kahn R.L. (1966), The social psychology of organizations, New York: Wiley and sons.

Kéfi Hajer, Michel Kalika (2004), Evaluation des systèmes d'information : une perspective organisationnelle, Economica.

Kefi H., Schwarz A., Kalika M. (2006), Modèle orienté processus versus Alignement stratégique : quels déterminants de la performance, Actes du colloque international de l'Association Information et Management (AIM), juin, Luxembourg.

Kendel Hayat (2008), Mobilité des compétences et gestion des connaissances en Algérie, Revue électronique ISDM, numéro thématique : Connaissance, information et environnement socio-économique, N°33, août, 7 p. http://isdms.univ-tln.fr/PDF/isdms33_Hayat-Kendel.pdf

King W.R., Teo T.S.H. (1997), Integration Between Business Planning and Information Systems Planning: Validating a Stage Hypothesis, Decision Sciences, 28 (2), pp. 279-307.

Koenig G. (1993), Production de la connaissance et constitution de pratiques organisationnelles, Revue de Gestion des Ressources Humaines, 9, novembre.

Kogut B., Zander U. (1995), Knowledge and the speed of the transfer and imitation of organizational capabilities: an empirical test, Organization Science, vol 6, n°1, january-february 1995.

- Krim N. (2008), Une intelligentsia marginalisée, Journal algérien L'Expression, 13 Mai 2008.
- Kuhn Thomas (1962), The structure of Scientific Revolutions, New York, New American Library, 1986.
- Kwahk K. and Lee J. (2008), The role of readiness for change in ERP implementation: theoretical bases and empirical validation. *Information & Management* 45(7), pp. 474–481.
- Lancini A. (2001), Les déterminants de l'adoption d'un Système de Gestion des Connaissances –Contribution à l'étude du succès de la technologie Lotus Notes dans une société mutuelle d'assurances, Thèse de doctorat en Sciences de Gestion, Université des Sciences Sociales, Toulouse I.
- Lancini A. (2003), Les déterminants du succès des Systèmes de Gestion des Connaissances (SGC) : étude de cas d'une mutuelle d'assurances, Actes du Colloque de l'Association Information et Management, 22 et 23 Mai 2003, Grenoble.
- Landry M. (1988), Les problèmes organisationnels complexes et le défi de leur formulation, *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 5, pp. 34-48.
- Lapointe L., Rivard S. (2005), A multilevel model of resistance to information technology implementation, *MIS Quarterly* 29(3), pp. 461–491.
- Laramée A., Vallée B. (1991), La recherche en communication. *Eléments de méthodologie*, Presses de l'Université du Québec.
- Lawrence P., Lorsch J.W. (1967), *Organization and environments*, Cambridge, M.A.: Harvard University Press.
- Lazaric Nathalie (2000), The role of routines, rules and habits in collective learning: Some epistemological and ontological considerations, *European Journal of Economic and Social Systems*, Vol. 14 No. 2.
- Lazarus R.S., Folkman S. (1984), *Stress, appraisal and coping*, New York, Springer Publishing Company,.
- Le Boterf G. (1994), *De la compétence, Essai sur un attracteur étrange*, Editions d'Organisation, Paris.
- Le Boterf G. (2002), *Développer la compétence des professionnels – Construire les parcours de professionnalisation*, Editions Liaisons, Paris.
- Leavitt, H. J. (1965), Applying Organizational Change in Industry: Structural, Technological, and Humanistic Approaches, in *Handbook of Organizations*, edited by James G. March. Chicago: Rand McNally.
- Leavitt H. J., T. L. Whisler (1958), Management in the 1980s, *Harvard Business Review* (November-December).
- Lederer A.L., Salmela H. (2000), Information systems planning in a turbulent environment, *European Journal of Information Systems*, Mar; 9: 1, 3-15.

Lederer A. L., Sethi V. (1992), Root Causes of Strategic Information Systems Planning Implementation Problems, *Journal of Management Information Systems*, Vol. 9 (1), pp. 25-45.

Ledru M., S. Michel (1991), *Capital Compétence dans l'Entreprise*, ESF, Paris.

Lee H., Choi B. (2003), Knowledge Management enablers, Processes, and Organizational Performance: An Integrative View and Empirical Examination, *Journal of Management Information Systems*, vol. 20, n°1, pp. 179-228.

Lee G.G., Pai R.J. (2003), Effects of Organizational Context and Inter-group Behaviour on the Success of Strategic Information Technology Planning: An Empirical Study, *Behaviour and Information Technology*, 22(4): 263-280.

Legge K. (1989), Human resource management: a critical analysis, in J Storey (ed), *New Perspectives on Human Resource Management*, London: Routledge.

Le Moigne J.L. (1990), Épistémologies constructivistes et sciences de l'organisation, dans Martinet A.C. (Editeur), *Épistémologies et sciences de gestion*, Economica.

Lichtenberger Y. (2003), Compétence, compétences, in *L'encyclopédie des ressources humaines*, Vuibert, Paris.

Lin Hsiu-Fen, Lee Gwo-Guang (2004), Perceptions of senior managers toward knowledge-sharing behaviour, *Management Decision*, Vol. 42 Iss: 1, pp.108 – 125.

Louart P. (1995), *Succès de l'intervention en gestion des ressources humaines*, Editions liaisons.

Luftman J. (2003), Assessing IT/business alignment, *Information Systems Management*, 20(4), 9-15.

Luftman J., Maclean E.R. (2004), Key issues for IT executives, *MIS Quarterly Executive* 3: 89–104. Machlup, 1962.

Mack Manfred (1995), L'organisation apprenante comme système de transformation de la connaissance en valeur, in *Revue Française de Gestion*, sept-oct., pp. 43-48.

Mahoney T.A., Weitzel E.F. (1969), Managerial models of organizational effectiveness, *Administrative Science Quarterly*, 14, pp. 357-365.

Mallet C., Rousseau A. (2005), Appropriation d'un groupware : apprentissage individuel et performance collective, *Actes du colloque Apprentissage et performance organisationnelle (PESOR)*, Sceaux, 24p.

Mallet C., Rousseau A., Vallogia P., (2006), Gestion des connaissances, TIC et création de valeur organisationnelle : proposition d'un modèle d'évaluation, *AIMS, XV^{ème} Conférence Internationale de Management Stratégique*, Annecy / Genève 13-16 Juin 2006.

Mamart M. Fuite des cerveaux algériens vers l'étranger : l'effroyable saignée est-elle évitable ? *Journal algérien El Watan*, 03 Octobre 2006.

March J., Simon H.A. (1979), *Les organisations, problèmes psycho-sociologiques*, Paris, Dunod.

March J., Sutton R. (1997), Organizational performance as a dependant variable, *Organization Science*, 8 (6), pp. 698-706.

Marciniak R., Rowe F. (1997), *Systèmes d'information, dynamique et organisation*, Economica, 112 p.

Markus M.L. (1983), Power, politics, and MIS implementation, *Communications of the ACM* 26(6), pp. 430-444.

Markus M.L et Robey D. (1988), Information Technology an organizational change : causal structure in theory and research, *Management Science*, vol. 34, Issue 5, May.

Mayo E. (1933), *The human problems of an industrial civilization*, New York, Mac Millan.

McAdam R., McCready S. (1998), The emerging trend of knowledge management within organisations: A critical assessment of both theory and practice, 1998 Annual Conference of the British Academy of Management, University of Nottingham.

McDermott R. (1999), Why information technology inspired but cannot deliver knowledge management, *California Management Review*, vol. 41, n°4, pp. 103-117.

McFarlan F.W., Nolan, R.L. (1995), How to Manage an IT Outsourcing Alliance, *Sloan Management Review* 36(2), 9-23.

McWhorter L.B., Matherly M., Frizzell D.M. (2006), The connection between performance measurements and risk management, *strategic Finance*, février, 87.

Meissonier Régis , Houzé Emmanuel (2010), Toward an 'IT Conflict-Resistance Theory': action research during IT pre-implementation, *European Journal of Information Systems* (2010) 19, pp. 540-561.

Mélèse J. (1979), *Approches systémiques des organisations. Vers l'entreprise à complexité humaine*, Les éditions d'organisation, (rééd 1990).

Melville N., Kraemer K. et Gurbaxani V. (2004), Information Technology and organizational Performance : An Integrative Model of IT Business Value, *MIS Quaterly*, vol.28, n°2, pp. 282-322, June.

Mercure Daniel (Dir.) (2006), *Baya Harricane*, Smaïl Seghir, André Steenhaut, Culture & Gestion en Algérie, Editions ANEP, Alger.

Métais E. (2002), Vers la notion de polyvalence stratégique, *Revue Française de Gestion*, n°138, Avril-Juin.

Métais E., B. Moingeon (2001), Management de l'innovation : le « learing mix », *Revue française de gestion*, mars-mai.

Meyer Jean-Baptiste, Charum Jorge (1995), La « fuite des cerveaux » est-elle épuisée ? Paradigme perdu et nouvelles perspectives. Cahiers des sciences humaines vol 31, n°4 : 1003-19.

Meyer Jean-Baptiste, Gaillard Jacques (1994), Le brain drain revisité : De l'exode au réseau. Colloque « Les Sciences hors d'Occident au 20ème Siècle », Paris, Septembre, IRD, Cahiers ORSTOM 1996.

Middleton P., Harper K. (2004), Organisational Alignment: A precondition for information systems success? Journal of Change Management, Vol. 4 No. 4, pp. 327 – 338.

Miller D. (1988), Strategic process and content as mediators between organizational context and structure, Academy of Management Journal, 31 (3).

Miller D. (1992), Environnemental fit versus internal fit, Organization Science, 3 (2), mai, pp. 159-178.

Mintzberg H. (1982), Structure et dynamique des organisations, Paris, Editions d'organisation.

Mintzberg H. (1983), Structure in Fives: Designing Effective Organizations, Prentice Hall International Editions,.

Mira-Bonnardel S. (2003), pour un management conjoint des connaissances et des compétences, IX^e conférence de l'AIMS, Montpellier.

Mokyr J. (2002), The Gifts of Athena, historical origins of the knowledge economy, Princeton University Press.

Monnoyer M.-C. (2002), Services et nouvelles technologies de l'information et de la communication, Economies et sociétés - cahiers de l'ISMEA, n°7 : 2002, pp. 1193-1207.

Mooney J.G., Gurbaxani V. et Kraemer K. (1995), A process oriented framework for assessing the business value of Information Technology, Proceedings of the 15th International Conference on Information Systems, Amsterdam, pp. 17-27.

Morgan G. (1980), Paradigms, metaphors and puzzle solving in organizational research, Administrative Science Quarterly.

Morin P. (1989), Le développement des organisations et la gestion des ressources humaines, Paris, Dunod.

Mucchielli A. (1996), Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales, Armand Colin.

Mukhopadhyay T., Kerkre S. et Kalathur S. (1995), Business Value of Information Technology: a study of Electronic Data Interchange. MIS Quarterly (Juin), pp. 137-156.

Muller Pierre (2004), Les politiques publiques, Seuil.

Nations Unies, Conseil économique et social, Commission économique pour l'Afrique, Résumé de la discussion électronique sur les TIC et la gouvernance, Addis Abeba, 10-17 juin 2003.

Nelson R., Winter S.G. (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge (Mass.), Belknap Press/Harvard University Press. Nidumolu (1991).

Niederman F., Brancheau J.-C., Wetherbe J.C. (1991), *Information Systems Management Issues in the 1990's*, MIS Quarterly, December.

Nizet J., Pichault F. (1995), *Comprendre les organisations. Mintzberg à l'épreuve des faits*, Paris, Gaëtan Morin Europe.

Nizet J. et Pichault F. (2000), *Les pratiques de gestion des ressources humaines*, Paris, éditions du Seuil.

Nonaka Ikujiro, Takeuchi Hirotaka (1995), *The Knowledge-Creating Company*, New York, Oxford University Press.

Nonaka Ikujiro, Takeuchi Hirotaka (1997), *La connaissance créatrice : la dynamique de l'entreprise apprenante*, de Boeck Université.

North Douglass (2005), *Le processus de développement économique*, ed. d'organisation.

Orlikowsky (1992), *The duality of technology: rethinking the concept of technology and organizations* », *Organization Science*, 3.

Palmer J. W., Markus L. M. (2000), *The performance impacts of quick response and strategic alignment in specialty retailing*, *Information System Research*, 11(3), pp. 241-259.

Parthasarathi Ashok (2006), *Cerveaux : fuite ou circulation ? Les politiques d'immigration peuvent permettre de faire circuler les talents entre les pays*, IAEA Bulletin 48/1, Septembre.

Pellegrini S., Duderet A. (2005), *Les facteurs-clés de succès de la mise en place d'un Système de Gestion des Connaissances, application à une organisation du domaine de la santé*, Actes du Colloque de l'Association Information et Management, Septembre 2005, Toulouse.

Pemartin (1987), *Réussir le changement : mutations des entreprises et problèmes humains*.

Pesqueux Yvon (2002), *Organisation : modèles et représentations*, PUF, Paris.

Peteraf Margaret A. (1993), *The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view*, *Strategic Management Journal*, 14 (March): 179-191.

Petersen Anders H., Boer Harry, Gertsen Frank (2004), *Learning in different modes – the interaction between incremental and radical change*, *International journal of knowledge and process management*, Vol 11, N° 4, pp. 228-238.

Petit A. et alii. (1993), *Gestion stratégique et opérationnelle des ressources humaines*, Boucherville P.Q., Gaëtan Morin éditeur.

Pettigrew A.M. (1985), *The awakening giant, Continuity and change*, Oxford, Basil Blackwell.

Pettigrew A.M. (1987), Context and action in the transformation of the firm, *Journal of Management Studies*, Vol. 24, n°6.

Pettigrew A.M. (1990), Longitudinal field research on change: theory and practise, *Organization Science*, vol.1, n°3.

Pfeffer J. (1981), *Power in Organizations*, Pitman Publishing Inc., Marshfield, Massachussets.

Pellegrini S., Denezert A. (2005), Les facteurs-clés de succès de la mise en place d'un Système de Gestion des Connaissances, application à une organisation du domaine de la santé, Actes du Colloque de l'Association Information et Management, Septembre 2005, Toulouse.

Penrose E. (1959), *The Theory of the growth of the Firm*, Basil Blackwell, London.

Perrien J., Séminaire d'épistémologie de l'Ecole doctorale de gestion comptabilité finance (EDOGEST), Université Paris Dauphine 1995-1996.

Pesqueux Y. (2002), The Social Structure of Value Creation, *Management (Belgrade)*, n° 25, avril 2002, pp. 48-56.

Plessis (du) M. (2005), Drivers of knowledge management in the corporate environment, *International Journal of Information Management*, n° 25, pp. 193-202.

Polanyi Michel (1958), *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*, London, Routledge & Kegan Paul.

Polanyi Michel (1966), *The Tacit Dimension*, London, Routledge & Kegan Paul.

Pomian J. (1996), *Mémoire d'entreprise*, Editions Sapientia, Paris.

Popper K. (1973), *La logique de la découverte scientifique*, Payot, Paris.

Porter, M.E. (1981), The Contributions of Industrial Organization to Strategic Management, *Academy of Management Review*, 6 : 4, pp. 609-620.

Porter M. E., Millar V. E. (1985), How information gives you competitive advantage, *Harvard Business Review* 63(4): 149-160.

Prax J.-Y. (2000), *Le guide du knowledge management*, Dunod, Paris.

Prax J.-Y. (2001), Manager dans l'économie du savoir, *Personnel ANDCP*, n° 425, décembre, pp. 5-10.

Quintas P., Lefrere P., Jones G., Knowledge Management: A strategic Agenda, *Long Range Planning*, vol. 30, n° 3, pp. 385-391.

Quivy R., Van Campenhoudt L., *Manuel de recherche en sciences sociales*, Paris, Dunod, 1988.

Rallet A., Farchy J. (Dossier coordonné par), Technologies de l'information et de la communication : approches croisées, Revue sciences de la société – N° 59 – mai 2003, 210 p.

Ranson S., Hinings B., Greenwood R. (1980), The structuring of organizational structures, Administrative Science Quarterly, Vol.25, n°1.

Rapport de la réunion des cadres du secteur de la poste et des technologies de l'information et de la communication, Alger, 2-3 mai 2010.

Raymond L. (2002), L'impact des Systèmes d'Information sur la performance de l'entreprise, in Faire de la Recherche en Systèmes d'Information, ouvrage coordonné par F. Rowe, chapitre 17, Vuibert, Fnege.

Reix Robert (2002), Systèmes d'Information et performance de l'entreprise étendue, in Faire de la Recherche en Systèmes d'Information, ouvrage coordonné par F.Rowe, chapitre 19, Vuibert, fnege.

Reix Robert (1995), Savoir tacite et savoir formalisé dans l'entreprise, Revue française de gestion, septembre-octobre.

République Algérienne Démocratique et Populaire, e-COMMISSION e-Algérie 2013, Synthèse, Décembre 2008.

Richardson Hettie A., A.C. Amason, A. K. Buchholz, and J.G. Gerard. "CEO Delegation to the Top Management Team: The Influences of Past Performance." International Journal of Organizational Analysis, 2002.Rifkin, 1989.

Rochet C., L'innovation, une affaire d'Etat : gagnants et perdants de la troisième révolution industrielle, L'Harmattan, Paris, 2007.

Roethlisburger F.J. et Dickson W.J. (1939), Management and the worker, Cambridge, MA : Harvard University Press.

Rojot J. (1998), La théorie de la structuration, Revue de Gestion des Ressources Humaines N°26-27, mai-juin.

Rosnay J. de (1975), Le macroscopie. Vers une vision globale. Editions du Seuil, Paris.

Roth N., Prieto J., Dvir R. (2000), New-use and Innovation Management and measurement Methodology for R&D, 6th International Conference on Concurrent Enterprising Proceedings, Toulouse.

Sainsaulieu R., L'identité au travail, Presses de la Fondation des Sciences Politiques, 1977.

Saint Amant G.E. (1995), La Capacité organisationnelle d'innover et la perception de la valeur ajoutée de la technologie de l'information chez les cadres intermédiaires, Université du Québec à Montréal, cahier de recherche.

Sainty F., Mutuelles de santé et nouveaux contextes d'action : une approche par le modèle ressources – compétences, Thèse Université de Nice Sophia-Antipolis, 2001.

Salmon S., Joiner T. A. (2005), Toward an Understanding Communication Channel Preferences for the Receipt of Management Information, *Journal of American Academy of Business*, Cambridge, Hollywood: Sep 2005, 7: 2, pp. 56-64.

Sanchez R., *Knowledge Management and Organizational Competence*, Oxford, 2003.

Sargis-Roussel C. (2002), De la gestion de l'information au management de la connaissance: quelle stratégie pour les organisations ? XVI^e journées des IAE, Paris.

Schein E. (1992), *Organizational Culture and Leadership*, (1er Edition en 1985).

Schoonhoven C.B. (1981), Problems With Contingency Theory: Testing Assumptions Hidden Within the Language of Contingency 'Theory', *Administrative Science Quarterly*, 26 (September), pp. 672-693.

Schultze U., Leidner D.E. (2002), Studying Knowledge Management in Information Systems Research: discourses and theoretical assumptions, *MIS Quaterly*, vol.26, n°3, pp. 213-242, Septembre.

Scott Morton M.S. (éd.) (1995), *L'entreprise compétitive au futur*, Les Editions d'organisation.

Semmar Abderrahmane, Les TIC et des attentes ! in *La Tribune* (Quotidien algérien), 20 mai 2009.

Shin M. (2004), A framework for evaluating economics of Knowledge Management Systems, *Information and Management*, Volume 42, N°1, December 2004, pp. 179-196.

Simon H.A. (1957), *Administrative behavior*, 2^{ème} édition, New York : Macmillan.

Simon Y. et P. Joffre (sous la direction de) (1989), *Encyclopédie de gestion*, Economica, Paris.

Sledgianowski D. et Luftman J. (2005), IT-Business Strategic Alignment Maturity: A case Study, *Journal of Cases on Information Technology*, Apr-June, 7: 2, pp. 102-120.

Sledgianowski D., Luftman J.N., Reilly R.R. (2006), Development and Validation of an Instrument to Measure Maturity of IT-Business Strategic Alignment, *Information Resources Management Journal*, July-Sept, 19: 3, pp. 18-33.

Solow R. (1957), Technical Change and the Aggregate Production Function, in *Review of Economics and statistics*.

Robert M. Solow (1988), La théorie de la croissance et son évolution, *Revue Française d'Économie*, Programme National Persée, vol. 3(2), pp. 3-27.

Steers R.M. (1975), Problems in the measurement of organizational effectiveness, *Administrative Science Quarterly*, 20, pp. 546-558.

Stewart T.A. (2001), *The Wealth of Knowledge: Intellectual Capital and the Twenty-first Century Organization*, Doubleday, New York.

- Strassman P.A. (1985), *Information Payoff*, New-York, The free Press.
- Strauss A., Corbin J. (1990), *Basics of qualitative research, grounded theory procedures and techniques*, Sage Publications, Newbury Park, California.
- Sveiby Karl Erik (2000), *Knowledge Management - La nouvelle richesse des entreprises - Savoir tirer profit des actifs immatériels de sa société*, Editions Maxima, Paris, 323 p.
- Swanson E. B., Ramiller N.C., *The Organizing Vision in Information Systems Innovation*, *Organization Science*. (8), No. 5, Sept.-Oct. 1997, pp. 458-474.
- Taylor Frederick W., *Les principes de la gestion scientifique* (New York : Harper Bros., 1911)
- Teece D. J., Pisano G., Shuen A. (1997), *Dynamic capabilities and strategic management*, *Strategic Management Journal*, 18 (7), pp. 509-533.
- Terresac G. de (1995), *Savoirs, compétences et travail*, Octarès, Toulouse.
- Thietard R.A. et coll. (Ed), (2007), *Méthodes de Recherche en Management*, Dunod, 2007.
- Thomas D., Keithley T. (2002), *Knowledge Management Improves Performance*, *AACE International Transactions*, 2002, pp. 17.1-17.4.
- Trepo G. et Ferrary M. (1999), *La gestion des compétences : un outil stratégique*, in *Les organisations*, Editions Sciences Humaines,.
- Tuomi I. (2002), *The Future of Knowledge Management*, *Lifelong Learning in Europe*, vol. VII, issue 2/2002, pp. 69-79.
- UBIFRANCE et les missions économiques, *Rencontres Internationales du Numérique 2010*, Dossier Algérie : les communications électroniques en octobre 2010, 20-21 octobre 2010, Paris.
- Van Wijk G., *Conjectures sur la connaissance dans l'organisation*, *Revue Française de Gestion*, juin-juillet-août 1996.
- Venkatraman N. (1991), *IT-induced business reconfiguration*, in Scott Morton, M.S. (ed.) *The Corporation of the 1990s*, New York; Oxford: Oxford University Press).
- Venkatraman N., Ramanujam V. (1987), *Measurement of business economic performance: An examination of method convergence*, *Journal of Management*, 13(1): pp. 109-122.
- Verweire K., Van den Berghe L.A.A. (2003), *Integrated Performance Management: Adding a new dimension*. *Management Decision*, 41 (8) : 782 -790.
- Von Krogh G. 1998, *Care in Knowledge Creation*, *California Management Review*, vol. 40, n° 3, pp. 133-153.
- Wacheux F. (1996), *Méthodes qualitatives et recherche en gestion*, Paris, Economica.
- Wagner K., Hauss I. (2000), *Evaluation and measurement of R&D knowledge in the engineering sector*, in *Challenges of Information Technology Management in the 21st*

Century, 2000 Information Resources Management Association International Conference, Hershey, PA, USA, 2000.

Walczuch R., Lemmink J., Streukens S. (2007), The effect of service employees' technology readiness on technology acceptance, *Information & Management* 44(2), pp. 206–215.

Walsham G. (2001), Knowledge management: the benefits and limitations of computer systems, *European Management Journal*, vol. 19, n° 6, pp. 599-608.

Warhurst C. (2001), Knowing in Firms: Understanding and Measuring Knowledge, *Management Learning*, vol. 32, n°1, p. 148-151.

Wassila O.H., Hamid Bessaleh à propos du Cyberparc de Sidi Abdallah : « Un noyau pour l'économie numérique », *Horizons - Quotidien national d'information*, 28 August 2009.

Weber Max (1922), *Economie et société*.

Weick Karl E. (1977), Enactment Process in Organisations, in *New Directions in Organizational Behavior*, edited by Barry M. Staw and Gerald R. Salancik, Chicago: St Clair Press, cité par Karl Erik Sveiby, op. cit., p. 35.

Weick K., Roberts K. (1999), Collective Mind in organizations: Heedful Interrelating on Flight Decks, *Administrative Science Quarterly*, pp. 357-381.

Weick K.E. (1979), *The Social Psychology of Organizations*, Reading (MA), Addison-Wesley.

Wernerfelt B. (1984), A Resource-Based View of the Firm, *Strategic Management Journal*, Vol. 5 (April-June),.

Woodward J. (1965), *Industrial organization: Theory and practice*. Londres: Oxford University Press.

World Economic Forum, *Global Competitiveness Report 2011-2012*
<<http://www.weforum.org>>

Yin R.K. (1993), *Applications of case study research*, Applied Social Research Methods Series, vol 34, Sage Publications, Newbury Park, California.

Zarifian P. (1999), *Objectif Compétence – pour une nouvelle logique*, Editions Liaisons, Paris.

Annexe 1

Guide d'entretien N° 1

Thème 1 : Présentation générale de l'organisation

- 1- Quels sont les objectifs (missions) de l'organisation ? Sont-ils clairement définis ?
- 2- L'organisation s'assure-t-elle que ses objectifs et ses valeurs se traduisent dans ses activités courantes ? Si oui, a-t-on recours pour cela à des mesures d'évaluation ?
- 3- Quelle est la structure de l'organisation (par secteur d'activité, en équipe de projet, fonctionnelle...) ?
- 4- Quelle est la stratégie générale de l'organisation ?
- 5- Les employés de l'organisation bénéficient-ils d'une certaine autonomie ?
- 6- Quelles sont les décisions prises par l'organisation en collaboration avec le personnel ?
- 7- De manière générale, l'organisation encourage-t-elle ses employés à se former, par exemple en organisant des sessions de formation, en finançant des formations ou encore en donnant des congés de formation.

Thème 2 : Perception de la performance de l'organisation

- 1- Comment percevez-vous la performance d'une organisation ?
- 2- Que cherche l'organisation à améliorer (qualité, coût, durée des cycles, absentéisme, pertes de temps, livraison, défauts...) ?
- 3- L'organisation possède-t-elle des indicateurs permettant de constater l'amélioration de la performance ?
- 4- L'organisation est-elle ouverte à un changement de l'organisation du travail ?
- 5- Ces dernières années, l'organisation a-t-elle introduit un ou plusieurs outils TIC (Intranet, groupware, Internet, ERP, logiciel de gestion, ...) dans l'objectif d'améliorer la performance organisationnelle ?
- 6- Si oui, pouvez-vous nommer un de ces outils ?
- 7- Pouvez-vous constater une amélioration de la performance suite à l'introduction de cet outil ? Si oui, à quel niveau avez-vous pu constater cette amélioration ?
- 8- Selon vous, quels sont les conditions de la contribution des TIC à l'amélioration de la performance ?

- 9- Comment ont réagi les employés face aux changements liés à l'introduction de cet outil ?
- 10- Les employés sont-ils préparés à agir dans un nouvel environnement (qui fait suite à l'introduction d'une TIC) ?
- 11- Selon vous, quel impact peut avoir la technologie dans la structure de l'organisation ?
- 12- Selon vous, les TIC influencent-elles la performance des employés ?
- 13- Les employés ont-ils bénéficié d'une formation à l'utilisation de cet outil ?

Thème 3 : L'environnement externe de l'organisation

- 1- Selon vous, par quels facteurs externes votre organisation est-elle influencée (environnement socio-économique, politique, juridique, culturel...) ?
- 2- Selon vous, comment votre organisation est-elle influencée par l'environnement international ?
- 3- Selon vous, comment votre organisation est-elle influencée par l'environnement sociologique et institutionnel (qualité de vie, exigence des consommateurs, droit des affaires...)
- 4- Selon vous, comment votre organisation est-elle influencée par l'environnement économique, technologique et social (concurrence, changements de relations de pouvoir...)
- 5- Selon vous, comment votre organisation est-elle influencée par son environnement local et régional ?
- 6- Existe-t-il des divergences entre les orientations des pouvoirs publics en matière de TIC et le comportement de votre organisation ?
- 7- Lors de l'introduction de TIC, votre organisation a-t-elle été influencée par les orientations des politiques publiques ?
- 8- Pensez-vous que la culture nationale influence la stratégie de votre organisation ?

Thème 4 : La gestion des connaissances dans l'organisation

- 1- L'organisation s'attache-t-elle à identifier, collecter et structurer ses informations (documents, savoir-faire, compétences dans les différents métiers, les différents services) ?
- 2- Existe-t-il des bases de données qui répertorient techniques, pratiques de travail, documentation, guides de formation, articles de recherche... ?
- 3- L'organisation, qui possède des caractéristiques propres (histoire, culture, contexte, ressources, stratégies, performances, connaissances), stocke-t-elle ces informations sur des supports, notamment pour permettre le développement d'une structure pouvant se développer sur le long terme ?
- 4- Utilisez-vous des connaissances externes à l'organisation (associations d'entreprises, universités, laboratoires gouvernementaux, concurrents, clients, fournisseurs...) ?

- 5- De quelle manière les employés peuvent-ils résoudre eux-mêmes les problèmes sans avoir recours à leurs supérieurs ?
- 6- Au sein de l'entreprise, parle-t-on des connaissances et de leur gestion (à travers par exemple des réunions) ?
- 7- L'organisation met-elle à disposition les connaissances en interne et en externe ? De quelle manière ?
- 8- L'organisation forme-t-elle son personnel aux pratiques de gestion des connaissances (cours, stages pratiques...) ? De façon formelle ou informelle ? En interne, en externe ?
- 9- L'organisation organise-t-elle des réunions de travail pour le développement de projet en cours de réalisation ?
- 10- Les employés « juniors » sont-ils amenés à observer et imiter les employés « seniors » ?
- 11- Que pensez-vous du partage des connaissances au sein de l'organisation ?
- 12- Pensez-vous que le partage des connaissances contribue à améliorer le fonctionnement global de l'entreprise ? Pourquoi ?
- 13- L'organisation possède-t-elle une culture de partage des connaissances (diffusion, échange, renouvellement des connaissances), nécessaire à l'enrichissement et à l'évolution du système ?
- 14- Les grands principes de la gestion des connaissances reposent sur la nécessité de gérer les connaissances de chacun, de partager les fruits de l'expérience de tous, et de les transférer à l'ensemble de l'organisation. D'après cette définition, pensez-vous que l'on peut parler de gestion des connaissances dans votre organisation ? Pourquoi ?
- 15- Selon vous, quelles sont les conditions de succès d'un projet de gestion des connaissances ?

Annexe 2

Guide d'entretien N° 2

Thème 1 : La structure de l'entreprise :

- Que pouvez-vous dire de la politique de recrutement de votre organisation suite à l'introduction de la TIC considérée ?
- Y a-t-il eu des changements structurels récemment ? Si oui, en quelle année ?
- Quels changements dans le fonctionnement de votre organisation pouvez-vous citer ? Pensez-vous que ces changements sont liés à l'introduction de la TIC ?
- Que pouvez-vous dire de la configuration organisationnelle (structure, fonctionnement, division du travail, autonomie des employés...) de votre service ?
- Comment se caractérisent la prévisibilité et la diversité de la demande au sein de votre organisation ?
- Comment percevez-vous la concurrence de votre organisation sur le marché ? Comment faites-vous face à cette concurrence ?
- Considérez-vous que le niveau des connaissances et compétences nécessaires pour répondre aux demandes des clients soit important ou peu important ?
- Comme se caractérise la culture actuelle du département ? Y a-t-il une tendance à l'individualisation des pratiques ou au contraire une culture collective ? Quels sont les rapports entre les employés ? Y a-t-il des procédures d'évaluation individuelle des employés ?

Thème 2 : L'outil technologique introduit

- Cet outil a-t-il fait l'objet d'un cahier des charges ?
- Pourquoi avoir décidé d'investir dans cet outil ?
- Quelles sont ses fonctionnalités ?
- Date de lancement du projet d'investir dans cet outil
- Année de mise en service de l'outil
- Est-il beaucoup utilisé par les collaborateurs du département ?

Annexe 3

Guide d'entretien N° 3

- Quelles fonctionnalités de la TIC considérées utilisez-vous ?
- Pensez-vous que ce système permet de mieux réaliser vos activités quotidiennes par rapport aux systèmes précédents ? Précisez.
- Son utilisation est-elle indispensable à la réalisation de vos activités quotidiennes ? Précisez.
- Parlez-vous de cet outil avec vos collègues ? Si oui, de quel genre de discussions s'agit-il ?
- Selon vous, cet outil contribue-t-il à améliorer le fonctionnement de votre organisation ? Si oui, comment ? Si non, pourquoi ?
- De manière générale, que pouvez-vous dire sur cet outil ?
- Etes-vous plutôt favorable ou défavorable à son utilisation ?